PHẦN: HỆ THỐNG ĐIỆN

TAKIHOUSE.VN

DANH MỤC BẢN VẼ CẤP ĐIỆN

STT	SỐ HIỆU	TÊN BẢN VẼ
0. DỮ LIỆU CHUNG		
1	E-001	BÌA CẤP ĐIỆN
2	E-002	DANH MỤC BẢN VẼ CẤP ĐIỆN
3	E-003	GHI CHÚ BẢN VẼ CẤP ĐIỆN
4	E-004	BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG
5	E-005	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG ĐIỆN
6	E-006	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG ĐIỆN
1. PHẦN CẤP ĐIỆN		
7	E-101	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP ĐIỆN TẦNG 1 VÀ 2
8	E-102	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP ĐIỆN TẦNG 3 VÀ MÁI
2. PHẦN CHIẾU SÁNG		
9	E-201	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG TẦNG TẦNG 1 VÀ 2
10	E-202	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG TẦNG 3
3. PHẦN ĐIỀU HÒA THÔNG GIÓ		
11	E-301	3D HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA THÔNG GIÓ
12	E-302	MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỀU HÒA THÔNG GIÓ TẦNG 1 VÀ 2
13	E-303	MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỀU HÒA THÔNG GIÓ TẦNG 3 VÀ MÁI
4. PHẦN ĐIỆN NHẸ		
14	E-401	MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỆN NHẸ TẦNG 1
15	E-402	MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỆN NHẸ TẦNG 2 VÀ 3
6. CHI TIẾT LẮP ĐẶT		
16	E-601	CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CẤP ĐIỆN
17	E-602	CHI TIẾT LẮP ĐẶT TB CHIẾU SÁNG
18	E-603	CHI TIẾT LẮP ĐẶT TB THÔNG GIÓ
19	E-604	CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ ĐIỆN NHẸ

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

DANH MỤC BẢN VẼ CẤP ĐIỆN

SỐ HIỆU - SHEET NO: **E-002**

TỶ LỆ (SCALE):

TIÊU CHUẨN THAM CHIẾU:

1. QCVN 09-2013/BXD: QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA CÁC CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG HIỆU QUẢ.
2. TCVN 9358-2013: NỐI ĐẤT CÁC THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP.
3. TCVN 9207-2012: ĐẶT ĐƯỜNG DẪN ĐIỆN TRONG NHÀ Ở VÀ CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ.
4. TCVN 9206-2012: ĐẶT THIẾT BỊ ĐIỆN TRONG NHÀ Ở VÀ CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG - TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ.
5. TCVN 9208-2012: LẮP ĐẶT CÁP VÀ DÂY ĐIỆN CHO CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP.
6. TCVN 9070-2012: ỐNG NHỰA XOẮN HDPE.
7. TCVN 9385-2012: CHỐNG SÉT CHO CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG, HƯỚNG DẪN THIẾT KẾ, KIỂM TRA VÀ BẢO TRÌ HỆ THỐNG.
8. TCVN 7447: HỆ THỐNG LẮP ĐẶT ĐIỆN HẠ ÁP.
9. TCVN 4756-89: QUY PHẠM NỐI ĐẤT VÀ NỐI KHÔNG CÁC THIẾT BỊ.
10. TCVN 6447-1998: CÁP ĐIỆN XOẮN CÁCH ĐIỆN XLPE - ĐIỆN ÁP 0.6/1KV.
11. TCVN 6613-2000: CÁP CHỐNG CHÁY - THỬ NGHIỆM CÁP TRONG ĐIỀU KIỆN CHÁY.
12. TCVN 2103-1994: DÂY ĐIỆN BỌC NHỰA PVC.
13. TIÊU CHUẨN IEC 228: RUỘT DẪN CÁP CÁCH ĐIỆN.

GHI CHÚ CHUNG:

1. NGUỒN ĐIỆN:
- NGUỒN ĐIỆN CHÍNH CUNG CẤP CHO CÔNG TRÌNH ĐƯỢC LẤY TỪ LƯỚI ĐIỆN LỰC BẰNG DÂY 1X CVV 2Cx10.0 MM2 ĐI ÂM TRONG ỐNG HDPE Ø50/40 TỚI TỦ ĐIỆN

2. LƯỚI CUNG CẤP VÀ PHÂN PHỐI ĐIỆN CÔNG TRÌNH:
- TẠI MỖI TẦNG CÓ TỦ PHÂN PHỐI ĐIỆN CỦA TẦNG ĐÓ, TỪ TỦ PHÂN PHỐI NÀY CUNG CẤP NGUỒN ĐIỆN ĐẾN CÁC PHÒNG, CÁC KHU VỰC,..
- CẤP ĐIỆN TỪ TỦ TỔNG ĐẾN TỦ PHÂN PHỐI ĐƯỢC ĐI TRONG ỐNG PVC CỨNG ĐẶT XUYÊN DẦM HOẶC TRONG HỘP KỸ THUẬT.
- CẤP ĐIỆN TỪ TỦ PHÂN PHỐI ĐẾN THIẾT BỊ ĐIỆN ĐI TRONG ỐNG PVC CỨNG, CHÔN NGẦM TRONG TƯỜNG HOẶC ĐI TRÊN TRẦN GIẢ.
- KHI CẤP ĐIỆN ĐI QUA TRỤ PHẢI ĐẶT SẴN ỐNG PVC CỨNG TRƯỚC KHI ĐỔ TRỤ, KHÔNG LÀM ẢNH HƯỞNG ĐẾN KẾT CẤU. VỊ TRÍ ĐẶT ỐNG TẠI ĐIỂM NGẮN NHẤT THEO CHIỀU NGANG QUA TRỤ.
- DÂY DẪN MỘT SỐ NHÓM CỦA CÙNG 1 MẠCH CHỨC NĂNG CHO PHÉP ĐẶT CHUNG TRONG ỐNG NHƯNG PHẢI ĐẢM BẢO TỔNG TIẾT DIỆN DÂY DẪN KHÔNG VƯỢT QUÁ 35% TIẾT DIỆN MẶT CẮT ỐNG LUỒN DÂY
- TOÀN BỘ CB TẠI TỦ ĐIỆN PHẢI ĐƯỢC DÁN NHÃN PHỤ TẢI TIÊU THỤ.

3. Ổ CẮM ĐIỆN:
- CÔNG TRÌNH SỬ DỤNG LOẠI Ổ CẮM 3 CHẤU, 16A-2P+E.
- CAO ĐỘ Ổ CẮM THEO BẢN VẼ MẶT BẰNG.
- KÍCH THƯỚC CẤP ĐIỆN THEO SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CỦA TỪNG TUYẾN Ổ CẮM.
- TRUNG TÍNH LÀ ĐỘC LẬP GIỮA CÁC TUYẾN VỚI NHAU.

4. CHIẾU SÁNG:
- CÔNG TRÌNH SỬ DỤNG LOẠI CÔNG TẮC 10A.
- CÔNG TẮC ĐÈN PHẢI ĐƯỢC ĐẶT Ở TƯỜNG, GẦN CỬA RA VÀO (PHÍA TAY NẮM CỬA) Ở CAO ĐỘ CÁCH SÀN HOÀN THIỆN 1,3M (TÍNH TỪ TÂM CÔNG TẮC ĐẾN SÀN). CÔNG TẮC ĐẶT CÁCH GÓC TƯỜNG, CẠNH CỬA 200M (THAY ĐỔI NẾU BỀ RỘNG TƯỜNG KHÔNG CHO PHÉP).
- CT(1)(2): CÔNG TẮC (1)(2) HẠT
- CTĐ(1)(2): CÔNG TẮC ĐẢO (1)(2) HẠT

BẢNG KÝ HIỆU THANG MÁNG CÁP

MÀU SẮC	MÀU SẮC	KÝ HIỆU	HỆ THỐNG
		ELC	THANG / MÁNG ĐIỆN NẶNG
		ELV	THANG / MÁNG ĐIỆN NHẸ
		CD	ỐNG PVC CỨNG

BẢNG KÝ HIỆU CÁP ĐIỆN

MÀU SẮC	MÀU SẮC	KÝ HIỆU	HỆ THỐNG
			DÂY CẤP ĐIỆN ĐI NỔI
			DÂY CẤP ĐIỆN ĐI ÂM TƯỜNG, ÂM SÀN
			DÂY CHIẾU SÁNG ĐI NỔI
			DÂY CHIẾU SÁNG ĐI ÂM TƯỜNG, ÂM SÀN
			DÂY TIẾP ĐỊA
			DÂY ĐIỆN NHẸ

BẢNG KÝ HIỆU THIẾT BỊ ĐIỆN

KÝ HIỆU	TÊN VẬT TƯ - QUY CÁCH	
	TỦ ĐIỆN ÂM TƯỜNG	
x	Ổ CẮM ĐÔI 2/3 CHẤU ÂM TƯỜNG 16A-220V	- Thuộc line cấp điện x
x	Ổ CẮM ĐƠN 2/3 CHẤU ÂM TƯỜNG 16A-220V	- Thuộc line cấp điện x
x	Ổ CẮM ĐƠN 3 CHẤU ÂM TƯỜNG 16A-220V - CHỐNG NƯỚC	- Thuộc line cấp điện x
MCB/ RCBO	MCB / RCBO (30mA) - ÂM TƯỜNG	
	CÔNG TẮC 1/2 HẠT ÂM TƯỜNG 10A-200V	
	CÔNG TẮC ĐẢO 1/2 HẠT ÂM TƯỜNG 10A-200V	

BẢNG KÝ HIỆU THIẾT BỊ ĐIỆN

KÝ HIỆU	TÊN VẬT TƯ - QUY CÁCH
	ĐÈN DOWNLIGHT ÂM TRẦN 9W-220V
	ĐÈN DOWNLIGHT ÂM TRẦN 12W-220V
	ĐÈN DOWNLIGHT ÂM TRẦN 18W-220V
	ĐÈN SPOTLIGHT ÂM TRẦN 9W-220V
	ĐÈN ỐP TRẦN TRÒN TRÀN VIỀN 220V
	ĐÈN ỐP TRẦN VUÔNG TRÀN VIỀN 220V
	ĐÈN GẮN TƯỜNG CẦU THANG 12W-220V
	ĐÈN GẮN TƯỜNG 7W-220V
	ĐÈN BÁN NGUYỆT 18W-0,6M-220V
	ĐIỂM CHỜ CẤP NGUỒN ĐÈN LED DÂY | ĐIỂM (*) LẤY TRỰC TIẾP NGUỒN TỪ CÔNG TẮC

*Một số ký hiệu được chú thích trực tiếp trên bản vẽ

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE
CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**
02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) : PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT): TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY): NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY): NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

GHI CHÚ BẢN VẼ CẤP ĐIỆN

SỐ HIỆU - SHEET NO: **E-003**

TỶ LỆ (SCALE): **1 : 50**

E-BẢNG THỐNG KÊ Ổ CẮM	
Loại	Số lượng
Công tắc bình nóng lạnh 20A	3
Ổ cắm đôi 2 chấu 16A-220V	47
Ổ cắm đôi 2 chấu chống nước 16A-220V	3
Ổ cắm đơn 2 chấu chống nước 16A-220V	5

E-BẢNG THỐNG KÊ CÔNG TẮC	
Loại	Số lượng
Công tắc 1 hạt 10A-220V	3
Công tắc 2 hạt 10A-220V	7
Công tắc 3 hạt 10A-220V	4
Công tắc đảo 1 hạt 10A-220V	2
Công tắc đảo 3 hạt 10A-220V	8

E-BẢNG THỐNG KÊ ĐÈN CHIẾU SÁNG	
Loại	Số lượng
Quạt hút WC	3
Quạt trần	1
Đèn cầu thang	4
Đèn Downlight 9W	27
Đèn Downlight 12W	41
Đèn gắn tường	8
Đèn Spotlight 9W	26
Đèn ốp trang trí	2
ĐẦU CHỜ LED	4

E-BẢNG THỐNG KÊ THIẾT BỊ ĐIỆN NHẸ	
Loại thiết bị	Số lượng
AP ốp trần	1
Camera POE gắn trần	5
Modem Wifi (nhà mạng)	1
Switch POE 8 Port	1
Ổ cắm mạng	4

Cáp mạng CAT6: 400m

E-BẢNG THỐNG KÊ TỦ BẢNG ĐIỆN		
Loại MCB	Loại tủ/ bảng điện	Số lượng
MCB 2P-32 A-6kA		1
MCB 2P-32 A-6kA	Tủ điện âm tường 12 module	2
MCB 2P-50 A-10kA	Tủ điện âm tường 18 module	1

E-MCB NHÁNH TỦ ĐIỆN	
Loại MCB	Số lượng
TỦ ĐIỆN TẦNG 2	
MCB-1P-10 A-6kA	1
MCB-1P-20 A-6kA	3
RCBO 30mA-1P+N-20 A-6kA	1
TỦ ĐIỆN TẦNG 3	
MCB-1P-10 A-6kA	1
MCB-1P-20 A-6kA	3
RCBO 30mA-1P+N-10 A-6kA	1
RCBO 30mA-1P+N-20 A-6kA	1
TỦ ĐIỆN TỔNG	
MCB-1P-10 A-6kA	1
MCB-1P-20 A-6kA	3
MCB-1P-25 A-6kA	1
MCB-2P-32 A-6kA	2
RCBO 30mA-1P+N-10 A-6kA	1
RCBO 30mA-1P+N-20 A-6kA	1

E-BẢNG THỐNG KÊ DÂY ĐIỆN	
Loại dây (Số dây x loại dây)	Chiều dài mỗi dây(m)
<None>	0
Dây 1x(2Cx10.0) CVV	Theo thực tế
Dây 2x(1Cx1.5) CV	839
Dây 2x(1Cx2.5) CV	635
Dây 2x(1Cx4.0) CV	65
Dây 2x(1Cx6.0) CV	65
	1604

E-BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG THIẾT BỊ CƠ ĐIỆN	
Loại điều hòa	Số lượng
Giàn lạnh điều hòa gắn tường 2HP	2
Giàn lạnh điều hòa treo tường 1.5HP	2
Giàn nóng điều hòa 1.5HP	2
Giàn nóng điều hòa 2HP	2

E-BẢNG THỐNG KÊ ỐNG ĐỒNG ĐIỀU HÒA		
Loại ống	Đường kính	Chiều dài ống
Ống uPVC	21.0 mm	28.0 m
Ống đồng	6.4 mm	38.2 m
Ống đồng	9.5 mm	38.2 m

BẢNG THỐNG KÊ ỐNG GIÓ 1		
Loại ống	Đường kính	Chiều dài (m)
Ống uPVC	90 mmø	12.9
Ống uPVC	110 mmø	9.9
		22.8

BẢNG THỐNG KÊ PHỤ KIỆN ỐNG GIÓ		
Loại phụ kiện	Đường kính	Số lượng
Lơi	90 mmø-90 mmø	4
Lơi	110 mmø-110 mmø	2

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ

BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG

TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

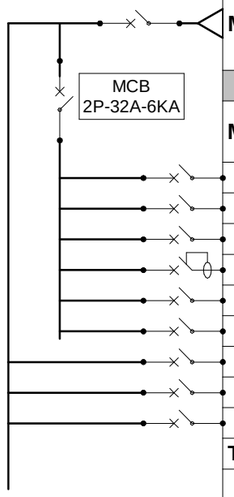
TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG

SỐ HIỆU - SHEET NO: **E-004**

TỶ LỆ (SCALE):

TAKIHOUSE.VN



TÊN TỦ ĐIỆN:	TỦ ĐIỆN TỔNG						
MCB TỔNG:	Loại CB	Dòng cắt (A)	Dòng cắt NM (kA)	Loại tủ điện:	Tủ điện âm tường 18 module	Cấp điện áp:	220V
				Vị trí:		Số pha:	1
	MCB 2P	50 A	10	Số lượng mạch phụ tải:	9	Số dây:	2

				LOẠI THIẾT BỊ BẢO VỆ				CHỦNG LOẠI VÀ KÍCH CỠ CÁP		
MẠCH	PHỤ TẢI	CÔNG SUẤT (W)	DÒNG ĐIỆN (A)	LOẠI	SỐ CỰC	DÒNG CẮT ĐM (A)	DÒNG CẮT NM (kA)	DÂY PHA + TT (mm²)	DÂY TIẾP ĐỊA (mm²)	GIẢI PHÁP LẮP ĐẶT
S1.1	Ổ CẮM PHÒNG KHÁCH	300 W	2 A	MCB	1P	20 A	6	Dây 2x(1Cx2.5) CV		Trong ống Ø20
S1.2	Ổ CẮM BẾP	2400 W	13 A	MCB	1P	25 A	6	Dây 2x(1Cx4.0) CV		Trong ống Ø20
S1.3	Ổ CẮM PN1 + WC1	3553 W	19 A	RCBO 30mA	1P+N	20 A	6	Dây 2x(1Cx2.5) CV		Trong ống Ø20
P.DC	BƠM ĐẨY CAO	350 W	2 A	RCBO 30mA	1P+N	10 A	6	Dây 2x(1Cx1.5) CV		Trong ống Ø20
L1	CHIẾU SÁNG	529 W	3 A	MCB	1P	10 A	6	Dây 2x(1Cx1.5) CV		Trong ống Ø20
ID1	ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ	1260 W	7 A	MCB	1P	20 A	6	Dây 2x(1Cx2.5) CV		Trong ống Ø20
S.elv	ĐIỆN NHẸ + TỦ LẠNH	100 W	1 A	MCB	1P	20 A	6	Dây 2x(1Cx2.5) CV		Trong ống Ø20
P2	TỦ ĐIỆN TẦNG 2	6879 W	36 A	MCB	2P	32 A	6	Dây 2x(1Cx6.0) CV		Trong ống Ø20
P3	TỦ ĐIỆN TẦNG 3	8008 W	38 A	MCB	2P	32 A	6	Dây 2x(1Cx6.0) CV		Trong ống Ø20
TỔNG CÔNG SUẤT (W):		24157 W	110 A							

CÔNG SUẤT TỦ ĐIỆN		CHỦNG LOẠI VÀ KÍCH CỠ CÁP CẤP NGUỒN	
Tổng công suất đặt (W):	24157 W	Nguồn cấp:	NGUỒN TỪ LƯỚI ĐIỆN LỰC
Hệ số đồng thời:	0.4	Loại dây pha (mm²):	1x CVV (2Cx10.0)
Tổng công suất tính toán (W):	9663 W	Loại dây tiếp địa (mm²):	
Hệ số công suất:	0.85		
Dòng điện tính toán (A):	52 A		
Ghi chú:			

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ

BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

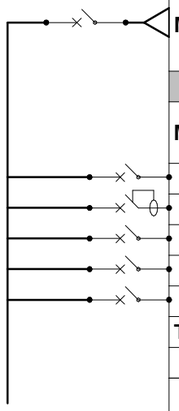
NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG ĐIỆN

SỐ HIỆU - SHEET NO: **E-005**

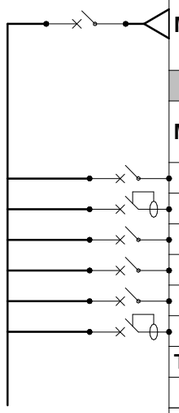
TỶ LỆ (SCALE):



TÊN TỦ ĐIỆN:	TỦ ĐIỆN TẦNG 2						
MCB TỔNG:	Loại CB	Dòng cắt (A)	Dòng cắt NM (kA)	Loại tủ điện:	Tủ điện âm tường 12 module	Cấp điện áp:	220V
				Vị trí:		Số pha:	1
	MCB 2P	32 A	6	Số lượng mạch phụ tải:	5	Số dây:	2

				LOẠI THIẾT BỊ BẢO VỆ				CHỦNG LOẠI VÀ KÍCH CỠ CÁP		
MẠCH	PHỤ TẢI	CÔNG SUẤT (W)	DÒNG ĐIỆN (A)	LOẠI	SỐ CỰC	DÒNG CẮT ĐM (A)	DÒNG CẮT NM (kA)	DÂY PHA + TT (mm²)	DÂY TIẾP ĐỊA (mm²)	GIẢI PHÁP LẮP ĐẶT
S2.1	Ổ CẮM PHÒNG NGỦ 1	390 W	2 A	MCB	1P	20 A	6	Dây 2x(1Cx2.5) CV		Trong ống Ø20
S2.2	Ổ CẮM PN2 + WC2	2699 W	14 A	RCBO 30mA	1P+N	20 A	6	Dây 2x(1Cx2.5) CV		Trong ống Ø20
L2	CHIẾU SÁNG	318 W	2 A	MCB	1P	10 A	6	Dây 2x(1Cx1.5) CV		Trong ống Ø20
ID2.1	ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ	1920 W	10 A	MCB	1P	20 A	6	Dây 2x(1Cx2.5) CV		Trong ống Ø20
ID2.2	ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ	1920 W	10 A	MCB	1P	20 A	6	Dây 2x(1Cx2.5) CV		Trong ống Ø20
TỔNG CÔNG SUẤT (W):		7021 W	32 A							

CÔNG SUẤT TỦ ĐIỆN		CHỦNG LOẠI VÀ KÍCH CỠ CÁP CẤP NGUỒN	
Tổng công suất đặt (W):	7021 W	Nguồn cấp:	TỦ ĐIỆN TỔNG
Hệ số đồng thời:	0.6	Loại dây pha (mm²):	2x CV (1Cx6.0)
Tổng công suất tính toán (W):	4213 W	Loại dây tiếp địa (mm²):	
Hệ số công suất:	0.85		
Dòng điện tính toán (A):	23 A		
Ghi chú:			



TÊN TỦ ĐIỆN:	TỦ ĐIỆN TẦNG 3						
MCB TỔNG:	Loại CB	Dòng cắt (A)	Dòng cắt NM (kA)	Loại tủ điện:	Tủ điện âm tường 12 module	Cấp điện áp:	220V
				Vị trí:		Số pha:	1
	MCB 2P	32 A	6	Số lượng mạch phụ tải:	6	Số dây:	2

				LOẠI THIẾT BỊ BẢO VỆ				CHỦNG LOẠI VÀ KÍCH CỠ CÁP		
MẠCH	PHỤ TẢI	CÔNG SUẤT (W)	DÒNG ĐIỆN (A)	LOẠI	SỐ CỰC	DÒNG CẮT ĐM (A)	DÒNG CẮT NM (kA)	DÂY PHA + TT (mm²)	DÂY TIẾP ĐỊA (mm²)	GIẢI PHÁP LẮP ĐẶT
S3.1	Ổ CẮM GIẶT SẤY	2730 W	15 A	MCB	1P	20 A	6	Dây 2x(1Cx2.5) CV		Trong ống Ø20
S3.2	Ổ CẮM KARA + WC	2663 W	14 A	RCBO 30mA	1P+N	20 A	6	Dây 2x(1Cx2.5) CV		Trong ống Ø20
S3.3	Ổ CẮM BẾP PHỤ	900 W	5 A	MCB	1P	20 A	6	Dây 2x(1Cx2.5) CV		Trong ống Ø20
L3	CHIẾU SÁNG	311 W	2 A	MCB	1P	10 A	6	Dây 2x(1Cx1.5) CV		Trong ống Ø20
ID3	ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ	1260 W	7 A	MCB	1P	20 A	6	Dây 2x(1Cx2.5) CV		Trong ống Ø20
P.TA	BƠM TĂNG ÁP MÁI	400 W	2 A	RCBO 30mA	1P+N	10 A	6	Dây 2x(1Cx1.5) CV		Trong ống Ø20
TỔNG CÔNG SUẤT (W):		8184 W	37 A							

CÔNG SUẤT TỦ ĐIỆN		CHỦNG LOẠI VÀ KÍCH CỠ CÁP CẤP NGUỒN	
Tổng công suất đặt (W):	8184 W	Nguồn cấp:	TỦ ĐIỆN TỔNG
Hệ số đồng thời:	0.6	Loại dây pha (mm²):	
Tổng công suất tính toán (W):	4910 W	Loại dây tiếp địa (mm²):	
Hệ số công suất:	0.85		
Dòng điện tính toán (A):	26 A		
Ghi chú:			

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ

BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

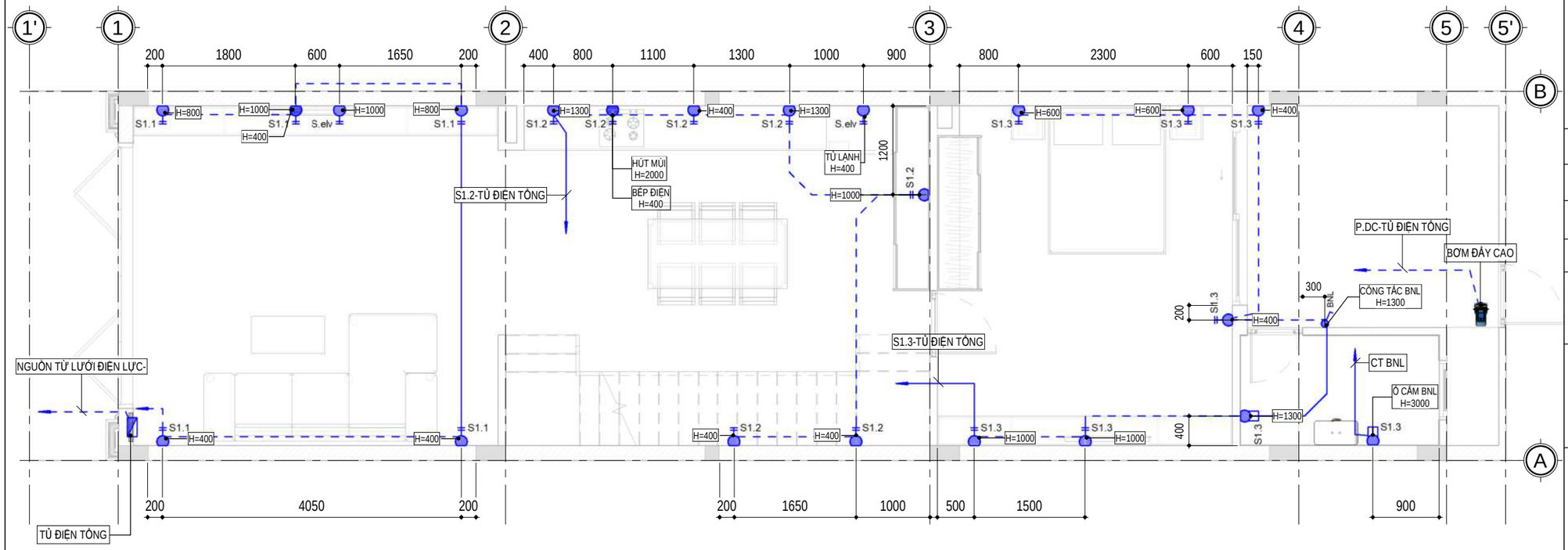
NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

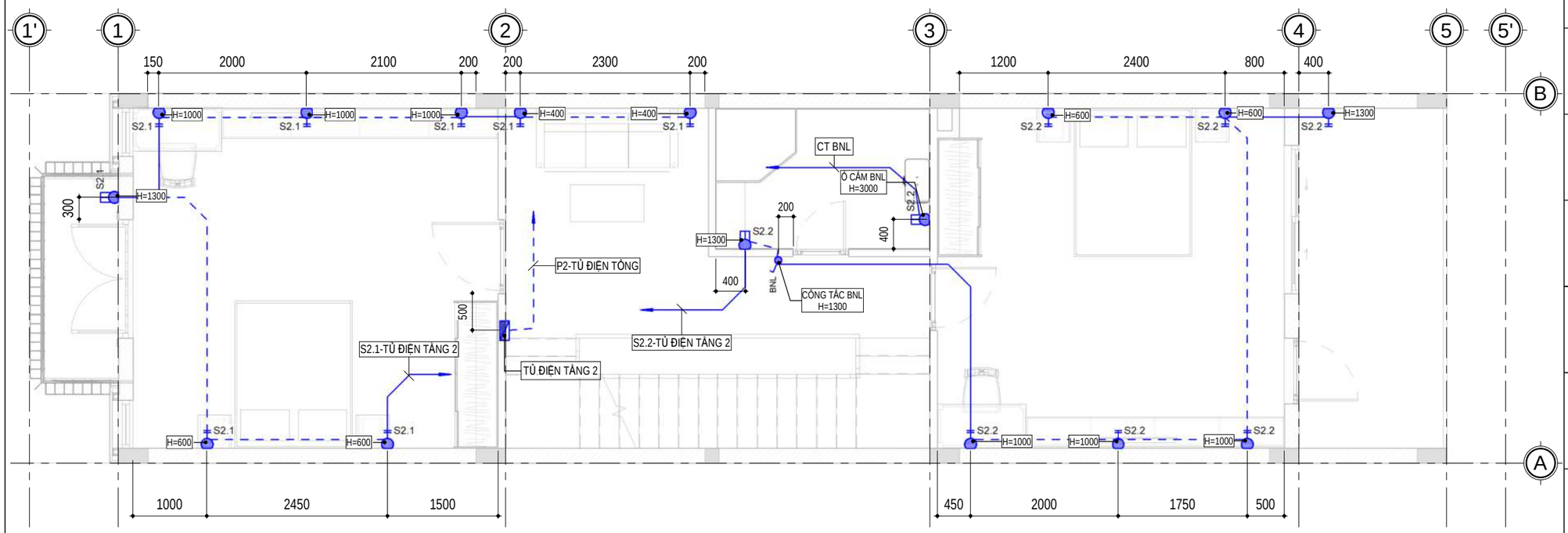
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG ĐIỆN

SỐ HIỆU - SHEET NO: **E-006**

TỶ LỆ (SCALE):



1 MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP ĐIỆN TẦNG 1
1 : 65



2 MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP ĐIỆN TẦNG 2
1 : 65

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE
CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**
02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :
PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):
TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):
NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):
NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

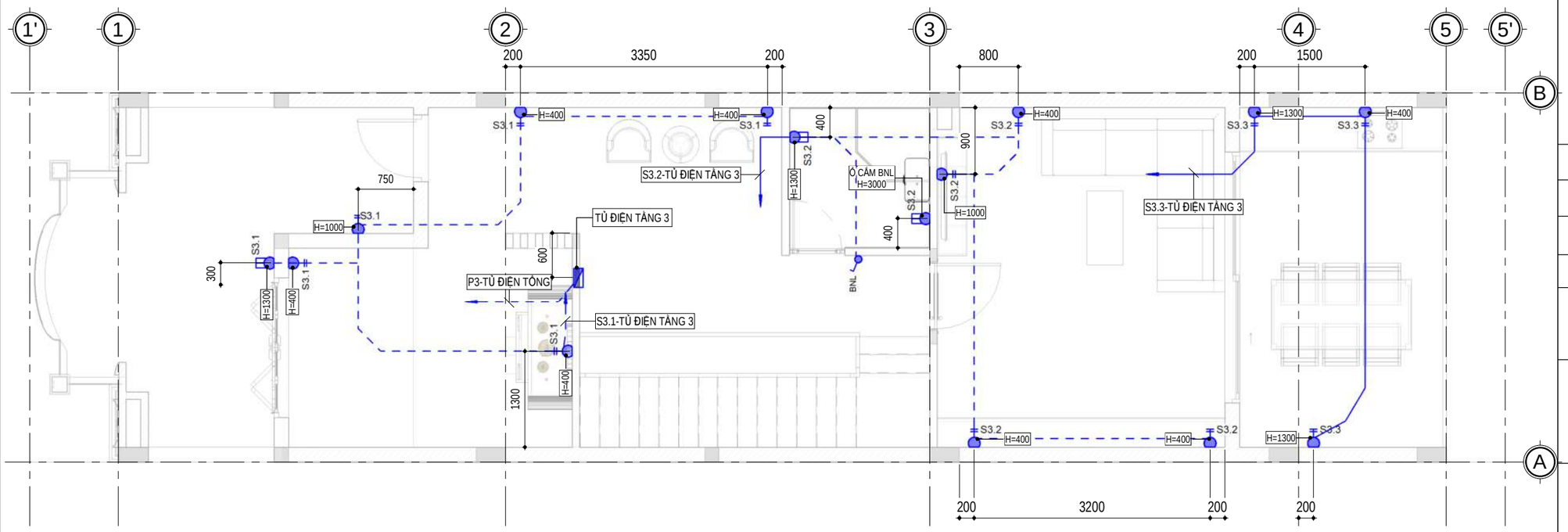
NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP ĐIỆN TẦNG 1 VÀ 2

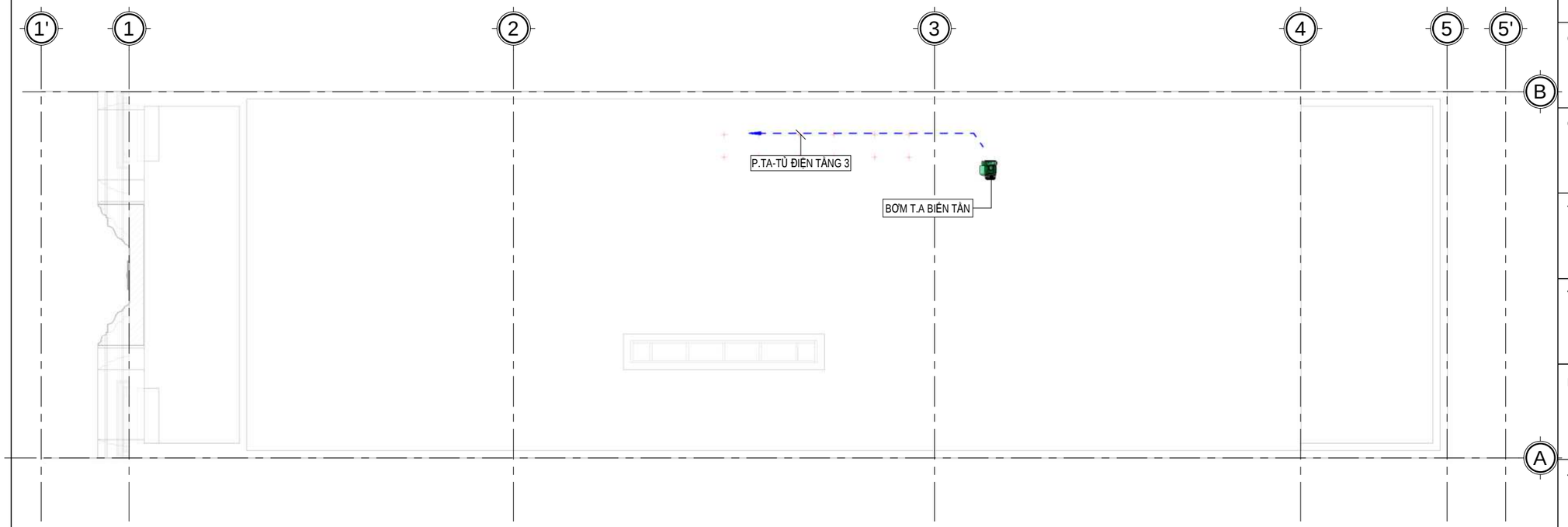
SỐ HIỆU - SHEET NO: **E-101**

TỶ LỆ (SCALE): **1 : 65**



2 MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP ĐIỆN TẦNG 3

1 : 65



1 MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP ĐIỆN MÁI

1 : 65

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ

BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG

TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

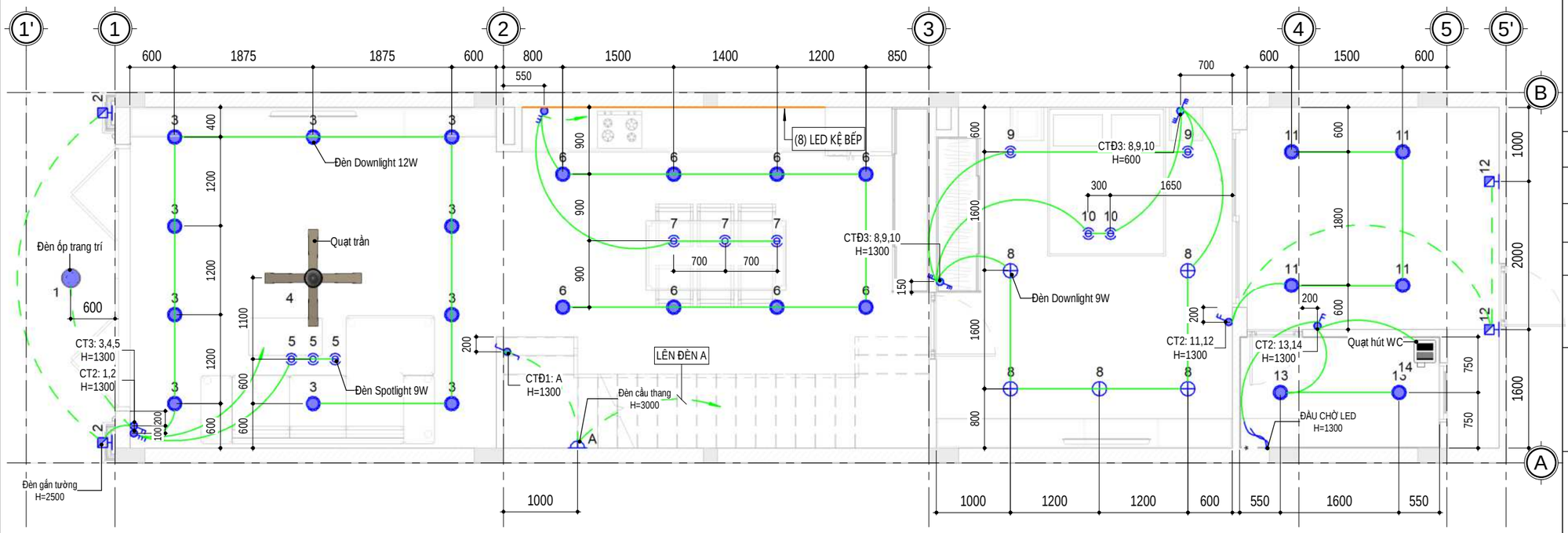
NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP ĐIỆN TẦNG 3 VÀ MÁI

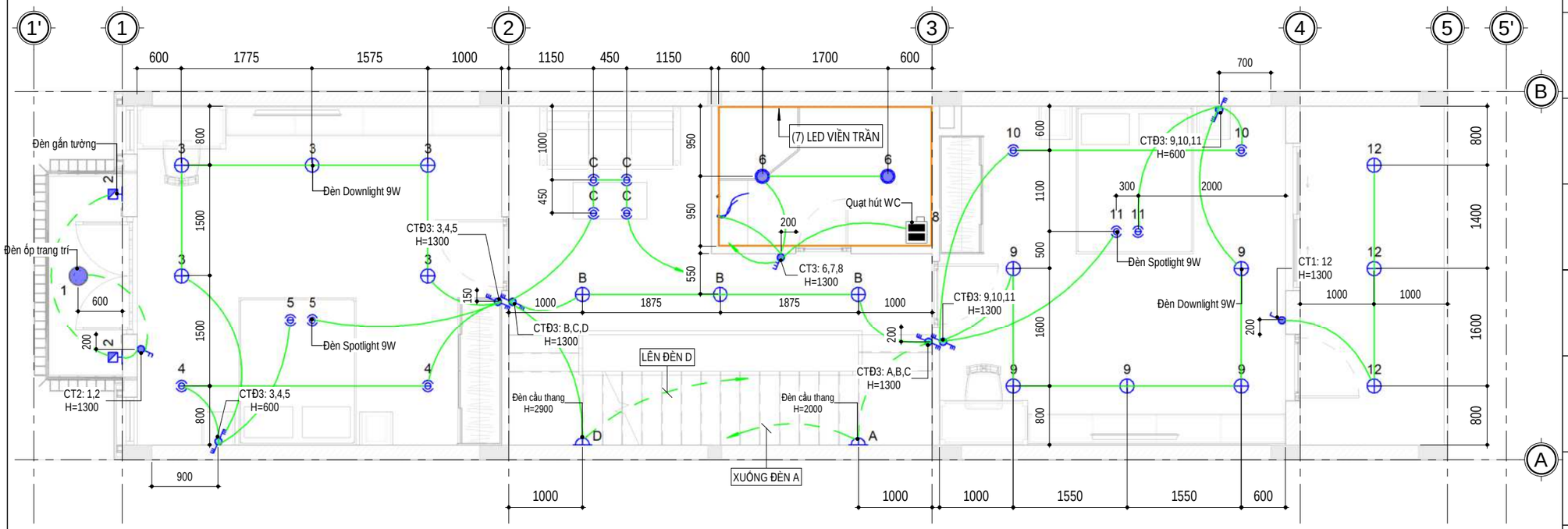
SỐ HIỆU - SHEET NO: **E-102**

TỶ LỆ (SCALE): **1 : 65**



1 MẶT BẰNG BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG TẦNG 1

1 : 65



2 MẶT BẰNG BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG TẦNG 2

1 : 65

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ

BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG

TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

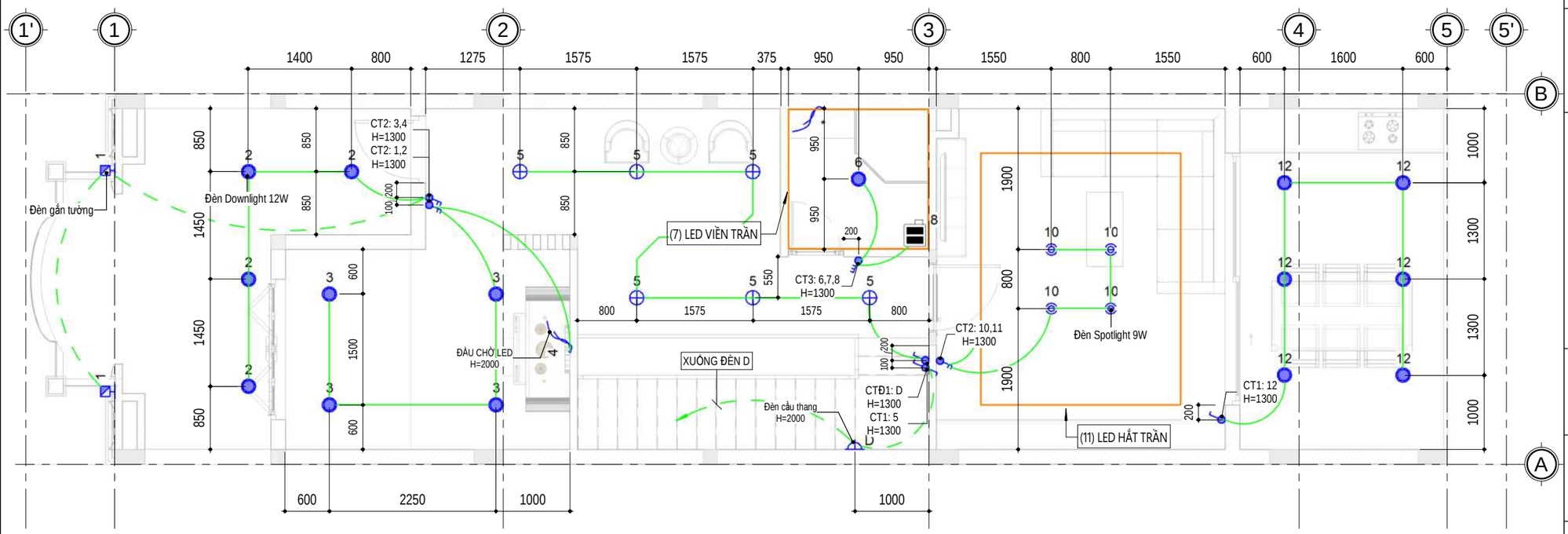
TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG TẦNG TẦNG 1 VÀ 2

SỐ HIỆU - SHEET NO: **E-201**

TỶ LỆ (SCALE): **1 : 65**

TAKIHOUSE.VN



2 MẶT BẰNG BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG TẦNG 3

1 : 65

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

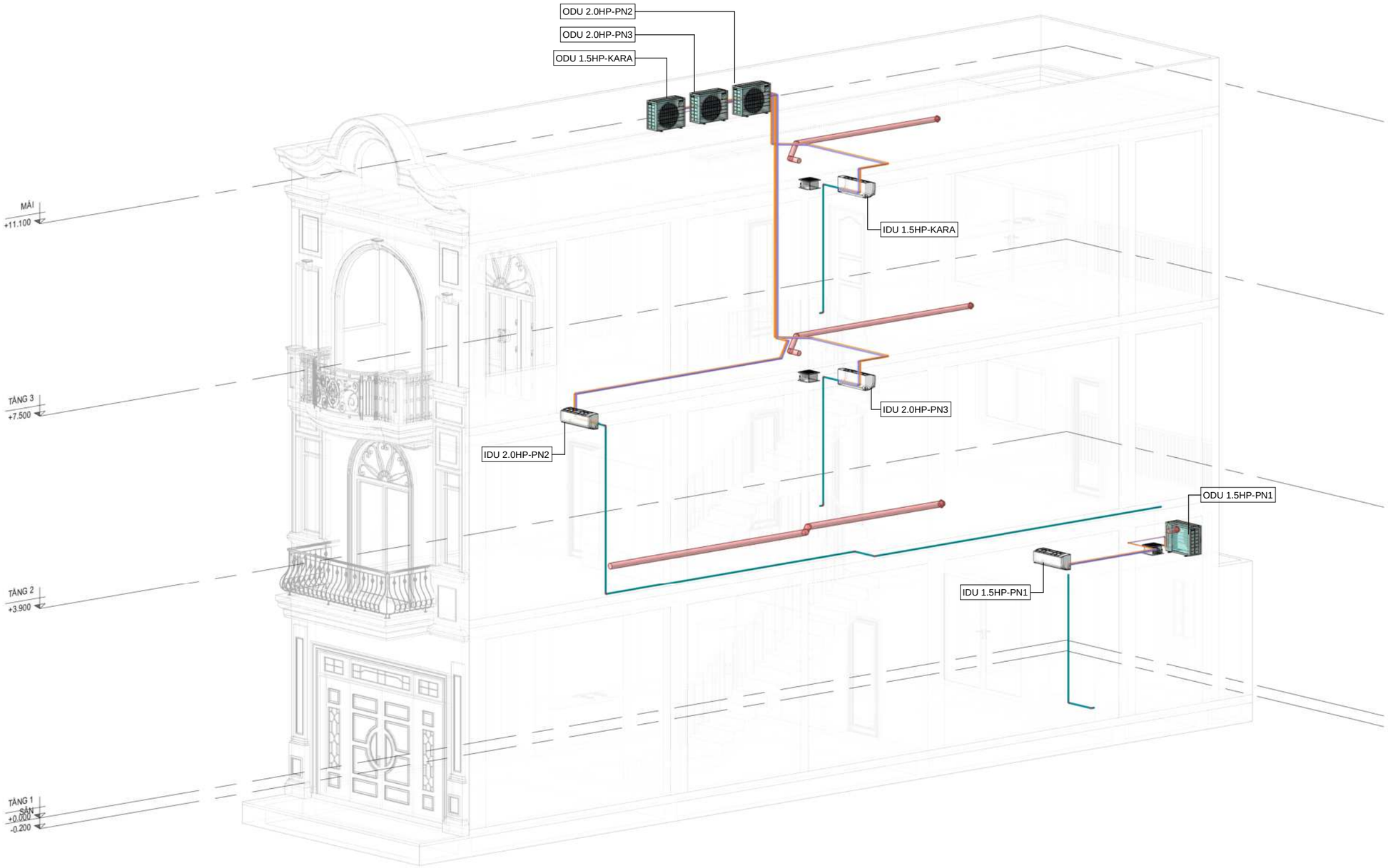
NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG TẦNG 3

SỐ HIỆU - SHEET NO: **E-202**

TỶ LỆ (SCALE): **1 : 65**



BẢNG KÝ HIỆU ĐƯỜNG ỐNG			
MÀU SẮC	MÀU SẮC	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
		SAD	ỐNG GIÓ CẤP LẠNH
		RAD	ỐNG GIÓ HỒI LẠNH
		OAD	ỐNG GIÓ TƯƠI
		EAD	ỐNG GIÓ THẢI VỆ SINH/ RÁC
		SEAD	ỐNG GIÓ HÚT KHÓI
		PAD	ỐNG GIÓ TĂNG ÁP

BẢNG KÝ HIỆU ĐƯỜNG ỐNG			
MÀU SẮC	MÀU SẮC	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
		GP-Ø...	ỐNG HƠI - ĐƯỜNG KÍNH ỐNG
		LP-Ø...	ỐNG LỎNG - ĐƯỜNG KÍNH ỐNG
		DP-Ø...	ỐNG THOÁT NƯỚC NGƯNG - ĐƯỜNG KÍNH ỐNG

1 3D HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA THÔNG GIÓ

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE
CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**
02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) : PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT): TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY): NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY): NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

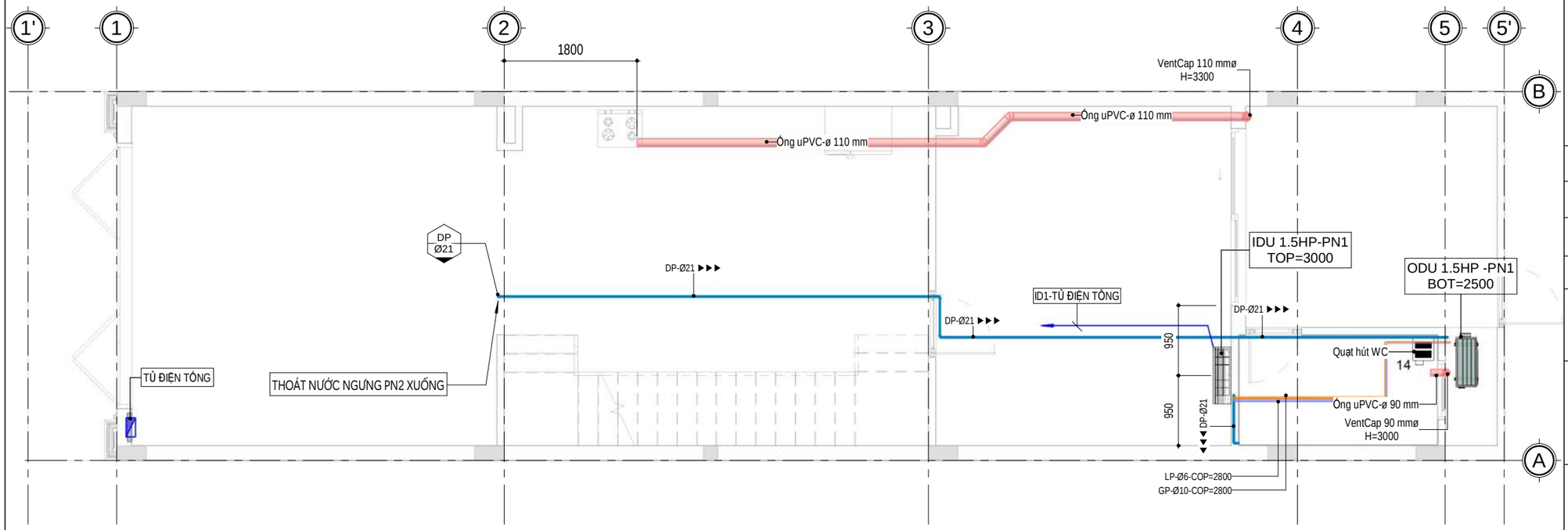
TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

3D HỆ THỐNG ĐIỀU HÒA THÔNG GIÓ

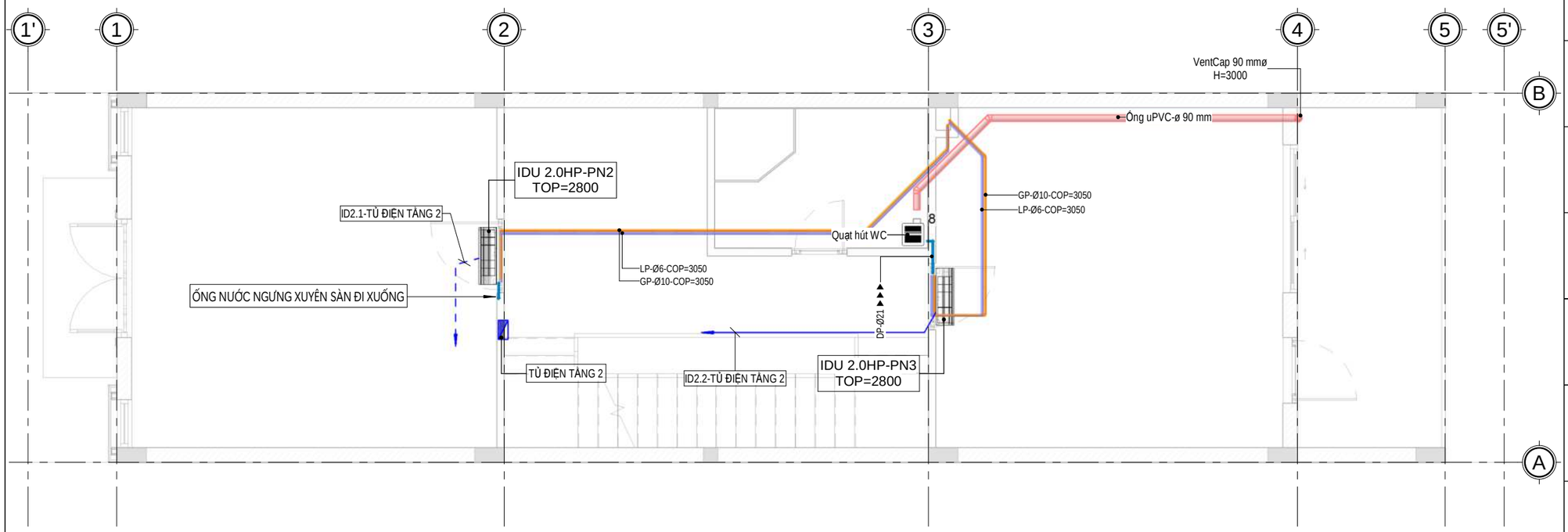
SỐ HIỆU - SHEET NO: **E-301**

TỶ LỆ (SCALE): **1 : 50**

TAKIHOUSE.VN



1 MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỀU HÒA THÔNG GIÓ TẦNG 1
1 : 65



2 MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỀU HÒA THÔNG GIÓ TẦNG 2
1 : 65

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

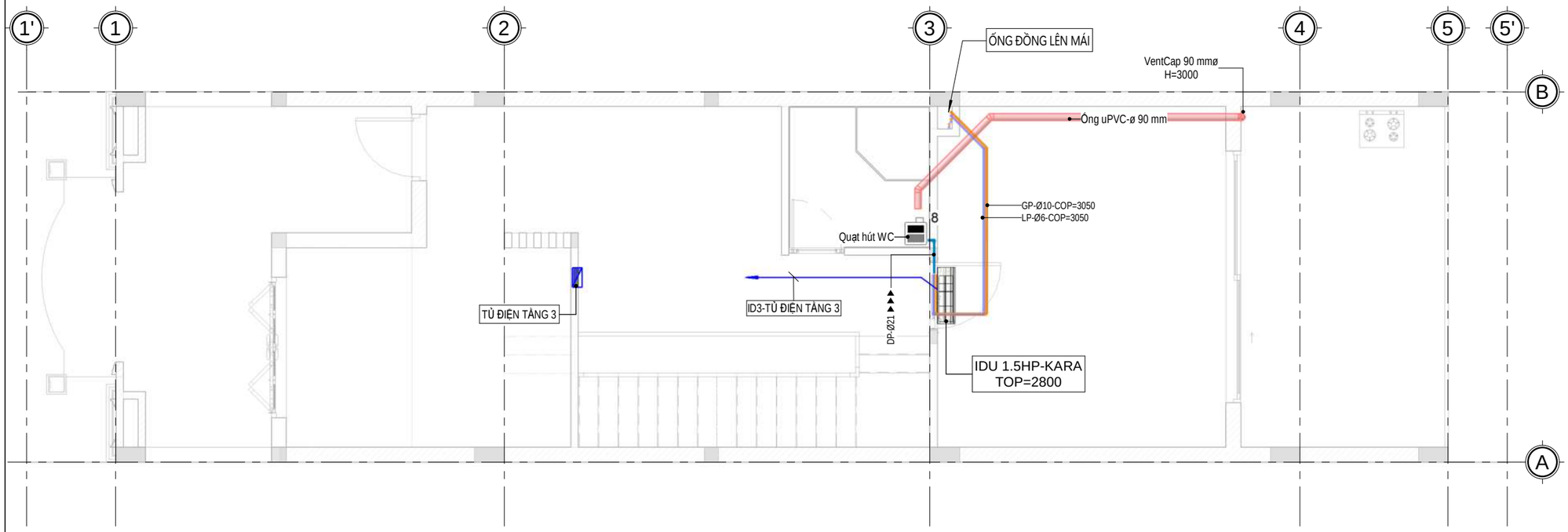
TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỀU HÒA THÔNG GIÓ TẦNG 1 VÀ 2

SỐ HIỆU - SHEET NO: **E-302**

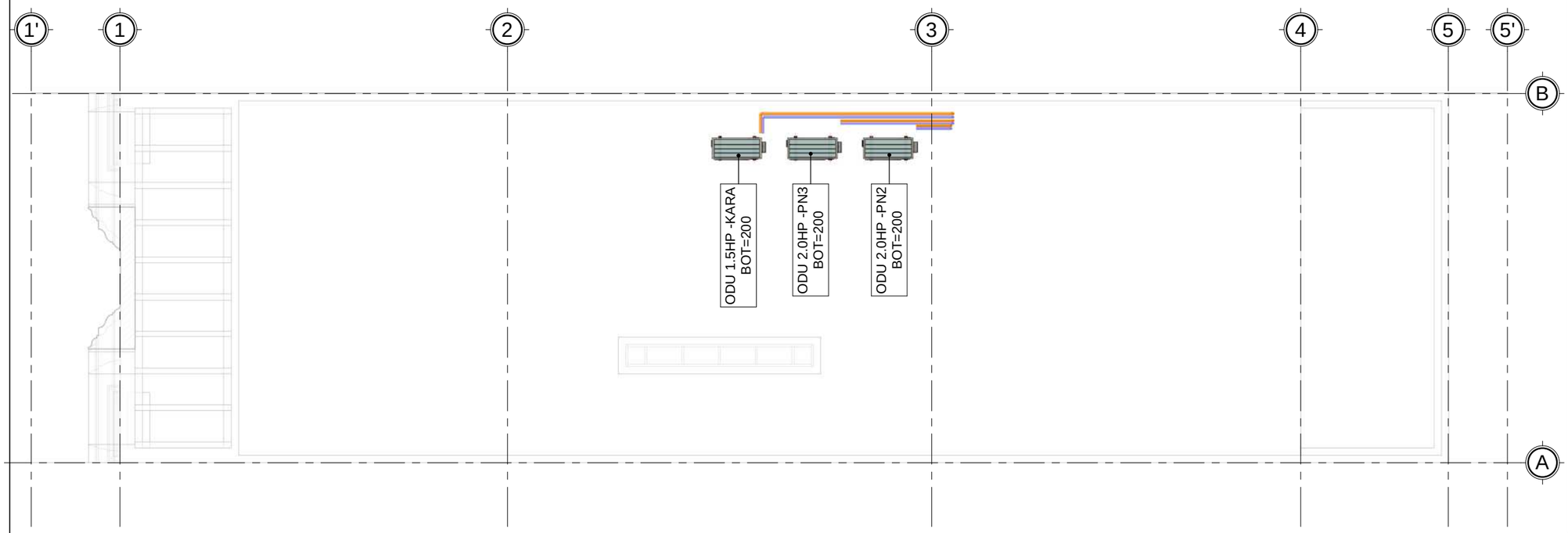
TỶ LỆ (SCALE): **1 : 65**

TAKIHOUSE.VN



2 MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỀU HÒA THÔNG GIÓ TẦNG 3

1 : 65



1 MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỀU HÒA THÔNG GIÓ MÁI

1 : 65

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ

BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

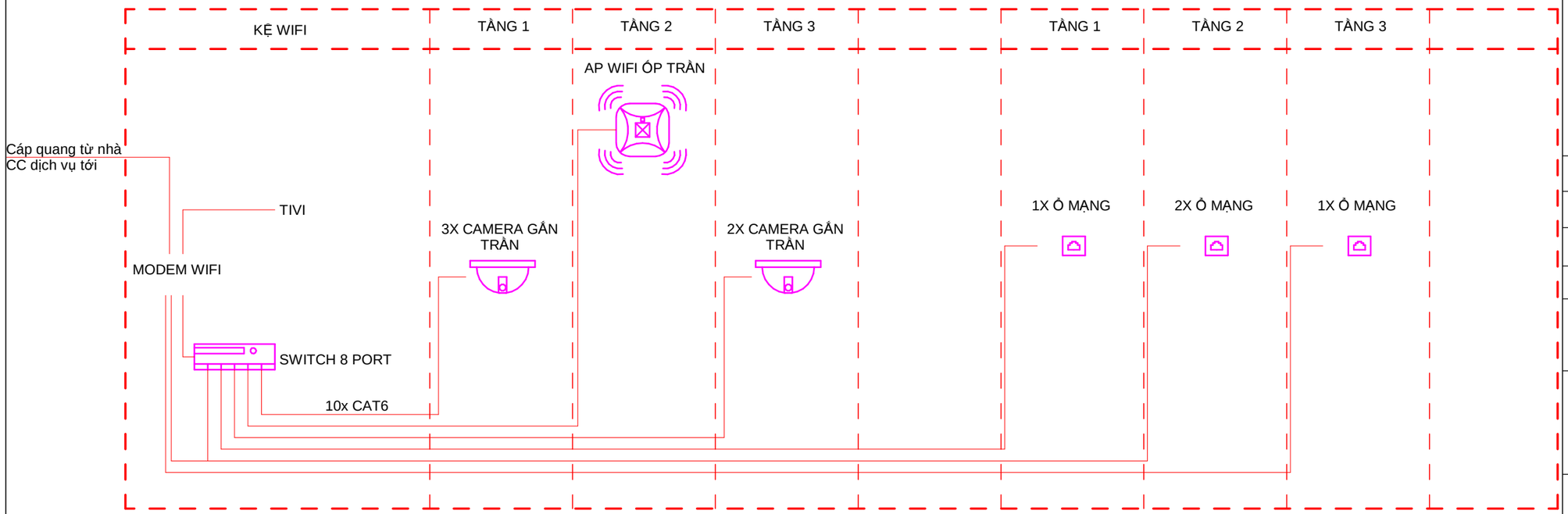
NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

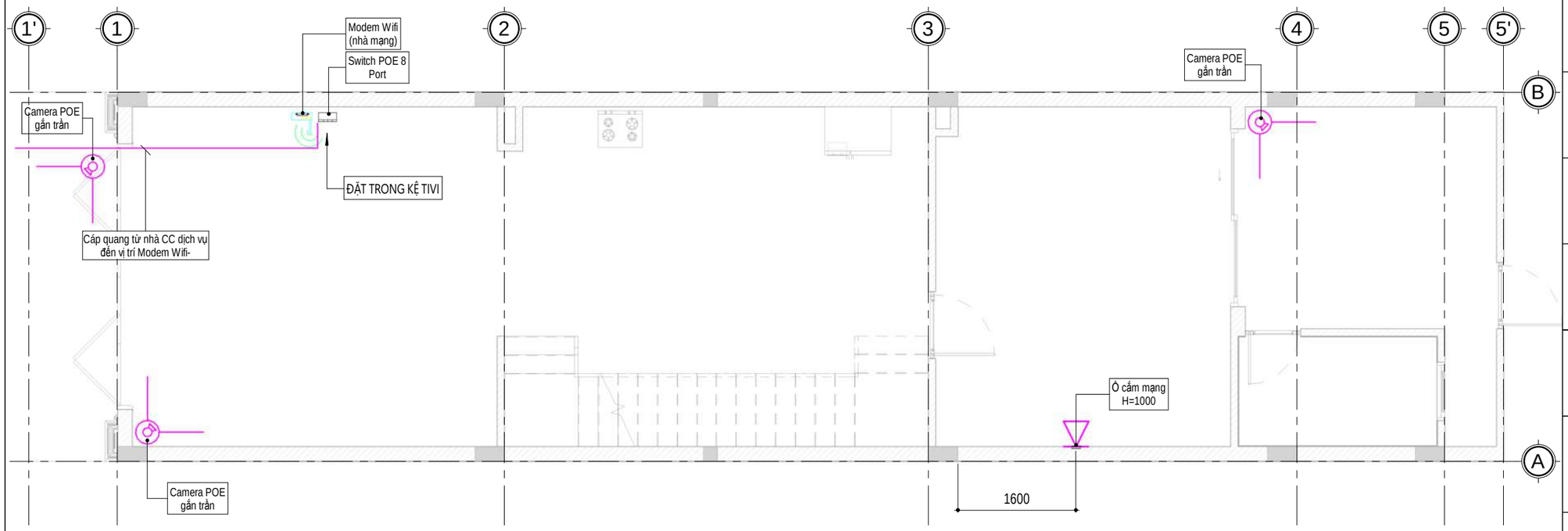
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỀU HÒA THÔNG GIÓ TẦNG 3 VÀ MÁI

SỐ HIỆU - SHEET NO: **E-303**

TỶ LỆ (SCALE): **1 : 65**



SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỆN NHẸ



1 MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỆN NHẸ TẦNG 1
1 : 65

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

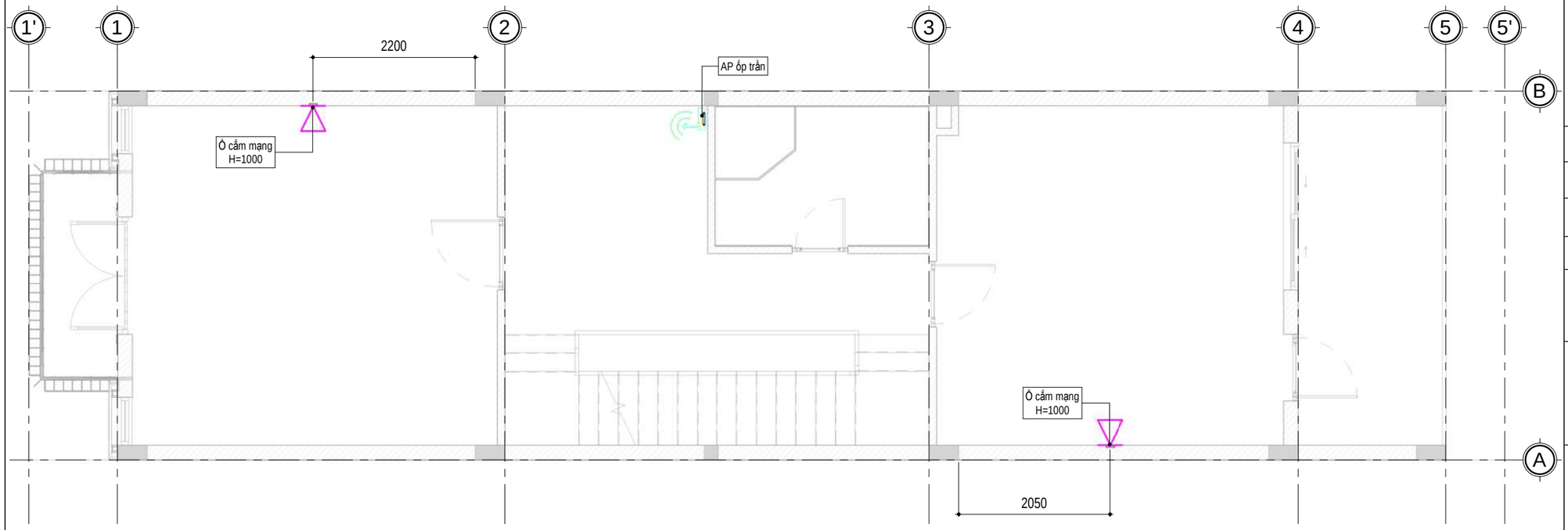
NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

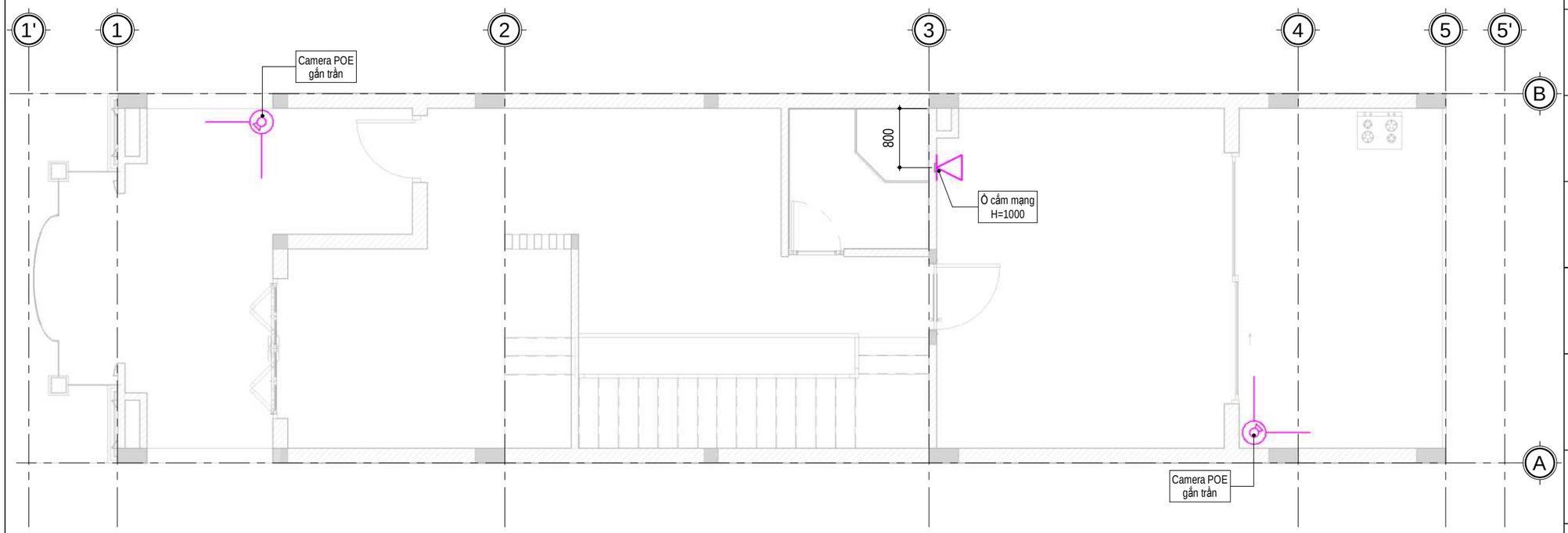
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỆN NHẸ TẦNG 1

SỐ HIỆU - SHEET NO: **E-401**

TỶ LỆ (SCALE): **As indicated**



2 MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỆN NHẸ TẦNG 2
1 : 65



1 MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỆN NHẸ TẦNG 3
1 : 65

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE
CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**
02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

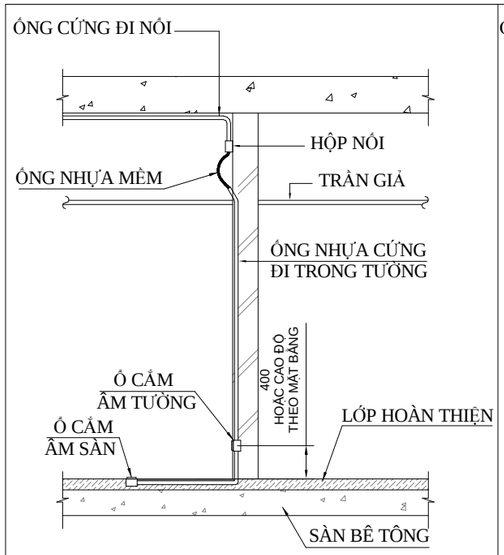
NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

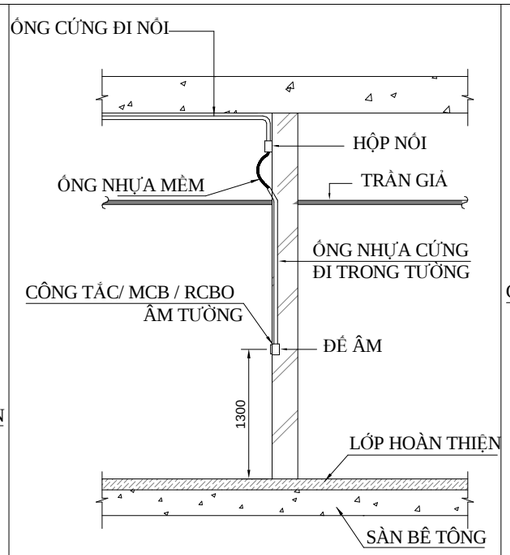
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỆN NHẸ TẦNG 2 VÀ 3

SỐ HIỆU - SHEET NO: **E-402**

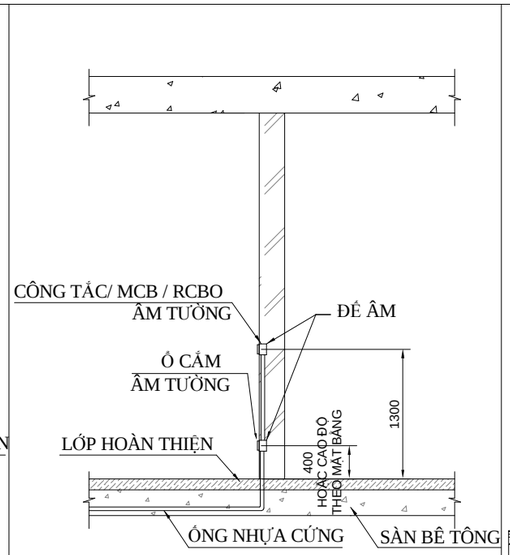
TỶ LỆ (SCALE): **1 : 65**



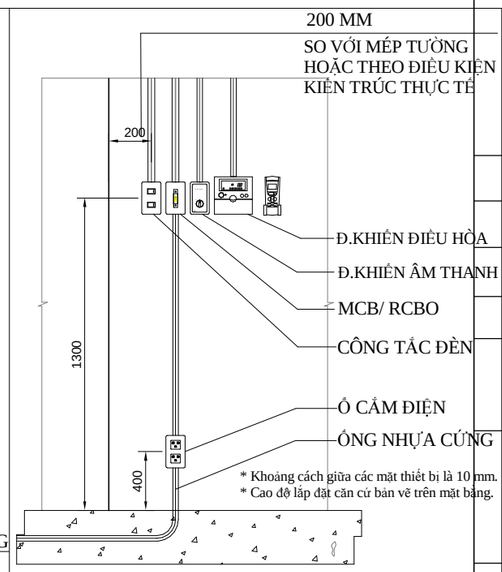
CHI TIẾT LẮP ĐẶT
Ổ CẮM ĐIỆN ÂM SÀN VÀ ÂM TƯỜNG



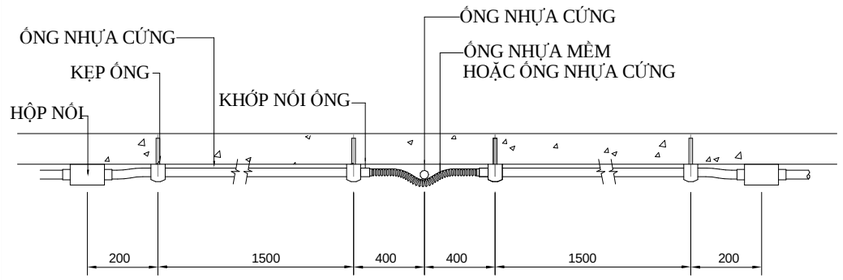
CHI TIẾT LẮP ĐẶT
CÔNG TẮC/ MCB/ RCBO ÂM TƯỜNG



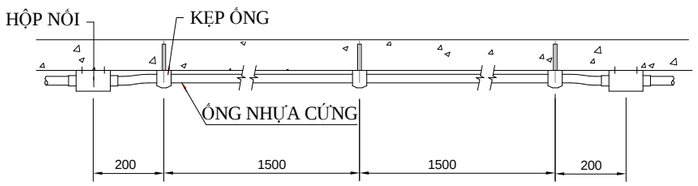
CHI TIẾT LẮP ĐẶT CÔNG TẮC/ Ổ CẮM
KHU VỰC KHÔNG CÓ TRẦN GIẢ



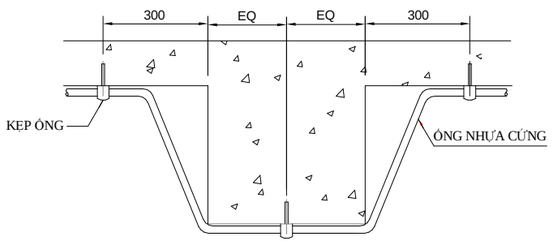
CHI TIẾT LẮP ĐẶT CÔNG TẮC/ Ổ CẮM
KHU VỰC KHÔNG CÓ TRẦN GIẢ



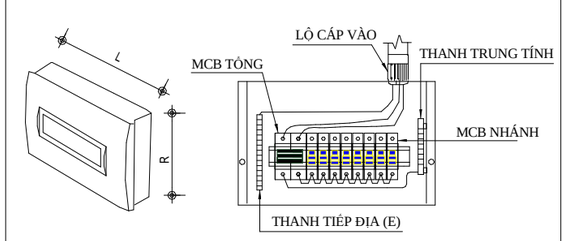
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG ĐIỆN GIAO NHAU

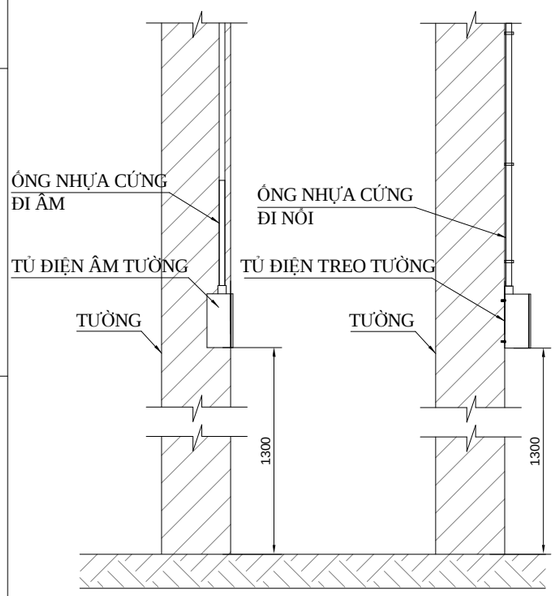


CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG ĐIỆN

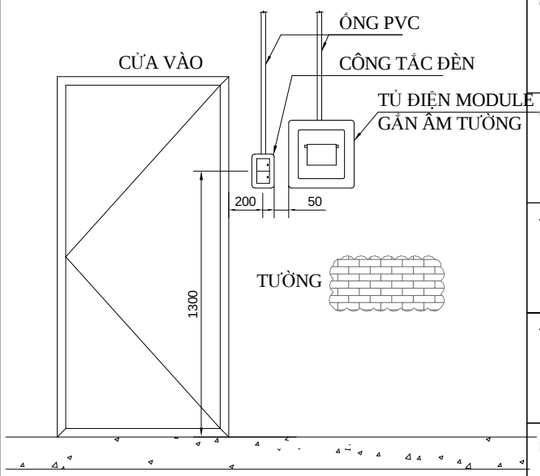


CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG ĐIỆN QUA DẦM





CHI TIẾT LẮP ĐẶT TỦ ĐIỆN



CHI TIẾT LẮP ĐẶT TỦ ĐIỆN + CÔNG TẮC

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE
CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**
02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :
PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):
TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):
NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):
NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

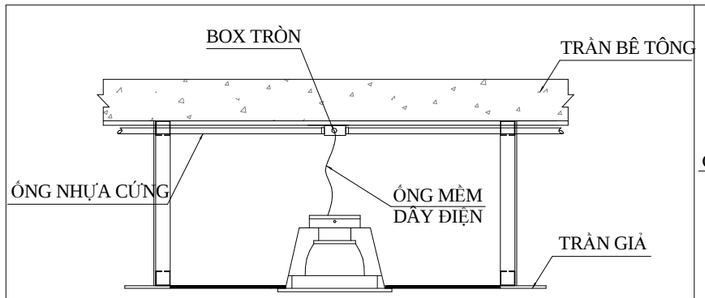
NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

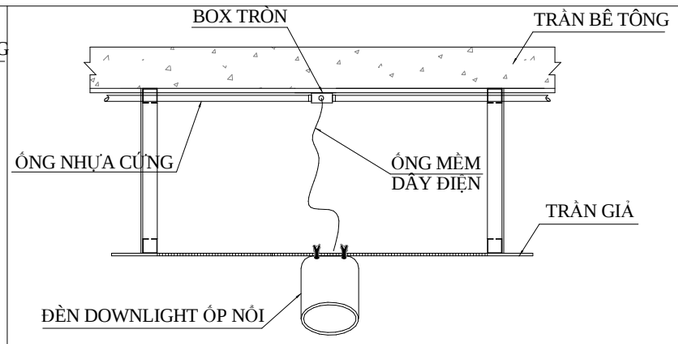
CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CẤP ĐIỆN

SỐ HIỆU - SHEET NO: **E-601**

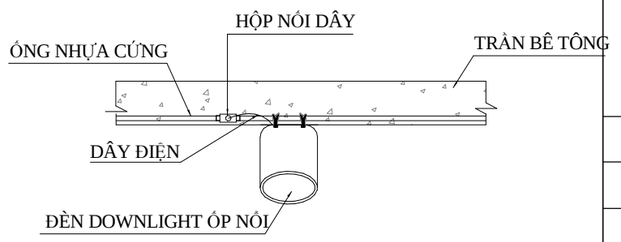
TỶ LỆ (SCALE): **1 : 1**



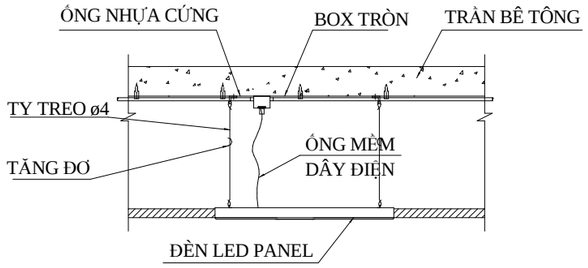
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN DOWNLIGHT ÂM TRẦN



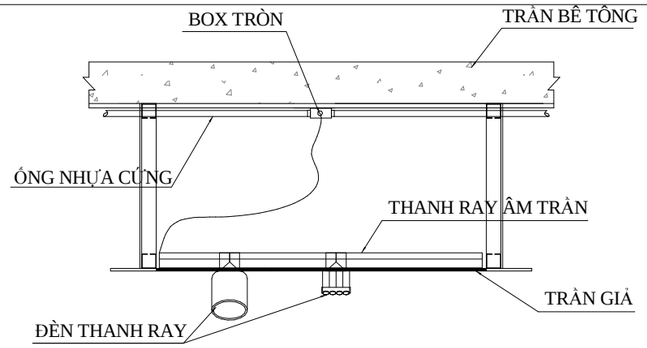
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN DOWNLIGHT ỐP NỔI



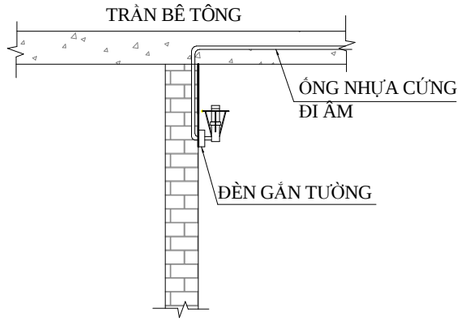
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN DOWNLIGHT ỐP NỔI



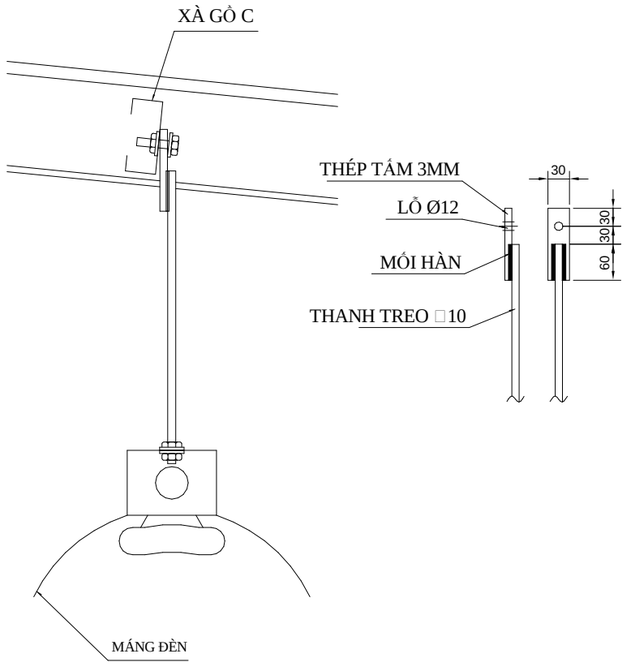
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN LED PANEL



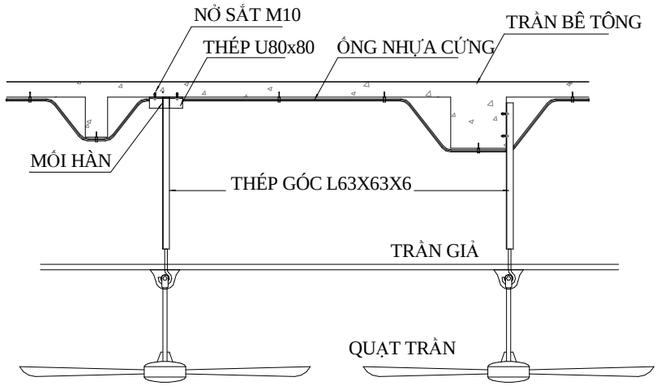
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN LED THANH RAY



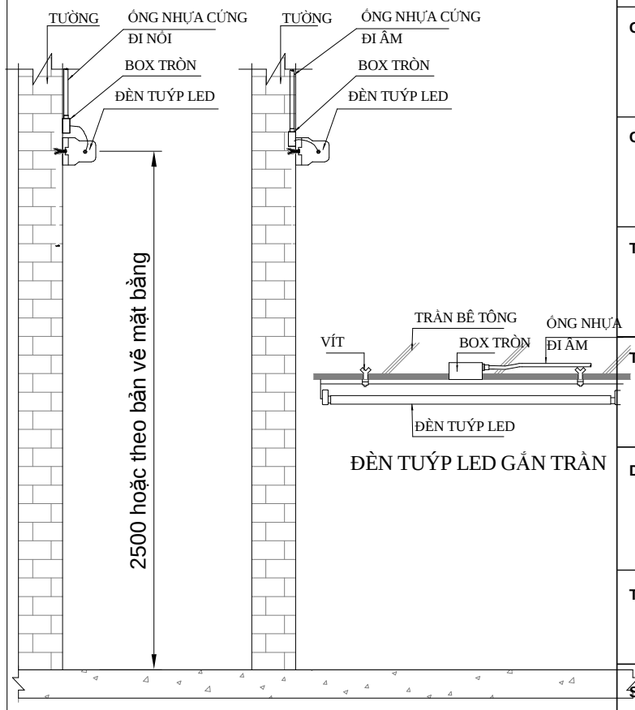
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN GẮN TƯỜNG



CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN MÁNG TREO XÀ GỒ



CHI TIẾT LẮP ĐẶT QUẠT TRẦN



ĐÈN TUÝP LED GẮN TRẦN

CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐÈN TUÝP LED

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE
CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**
02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) : PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT): TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY): NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY): NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

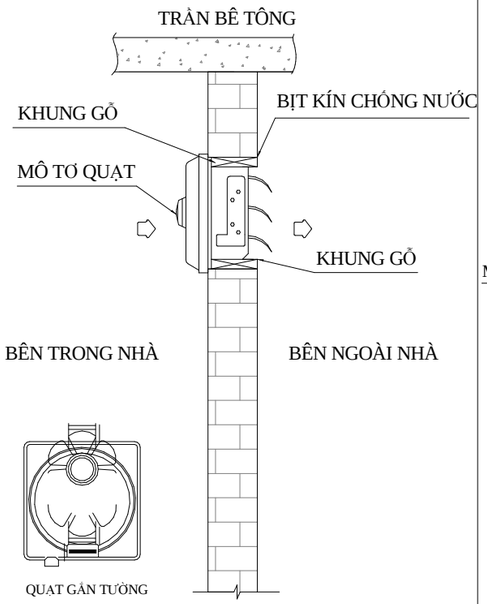
TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

CHI TIẾT LẮP ĐẶT TB CHIẾU SÁNG

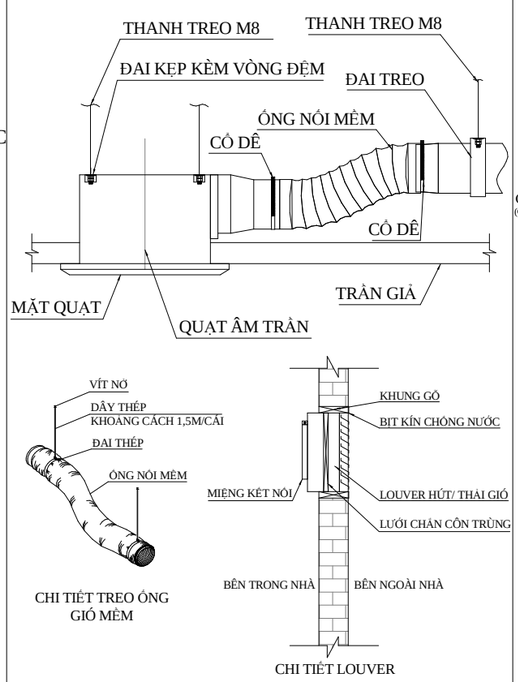
SỐ HIỆU - SHEET NO: **E-602**

TỶ LỆ (SCALE): **1 : 1**

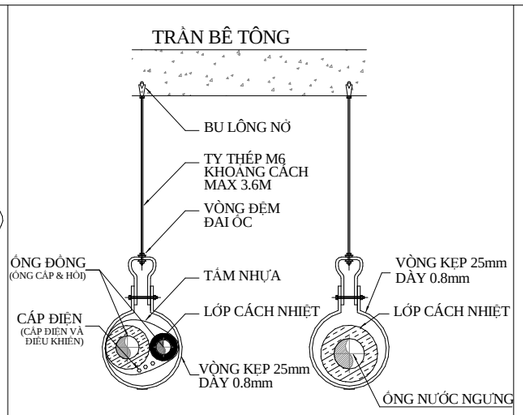
TAKIHOUSE.VN



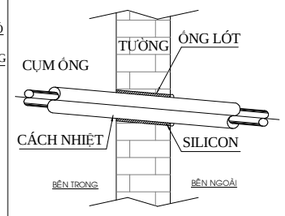
CHI TIẾT LẮP ĐẶT QUẠT HÚT GẮN TƯỜNG



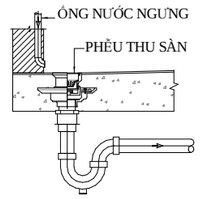
CHI TIẾT LẮP ĐẶT QUẠT HÚT/THỔI ÂM TRẦN



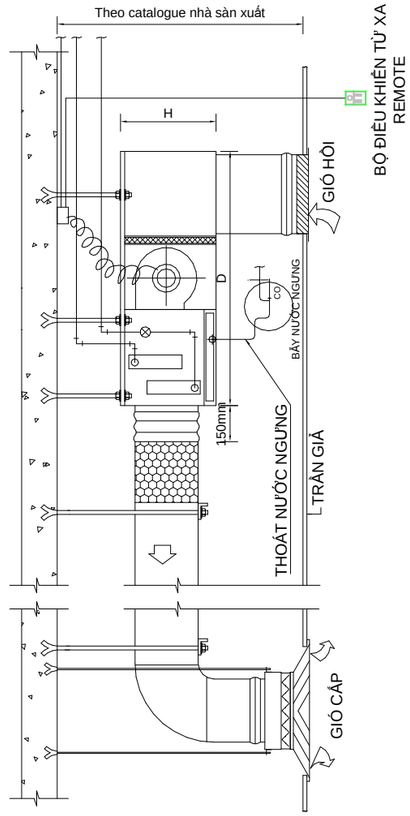
CHI TIẾT TREO ỐNG GAS VÀ ỐNG NƯỚC NGƯNG

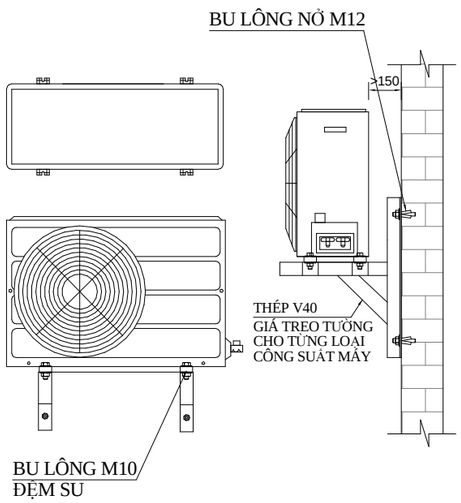


CHI TIẾT
CỤM ỐNG QUA TƯỜNG

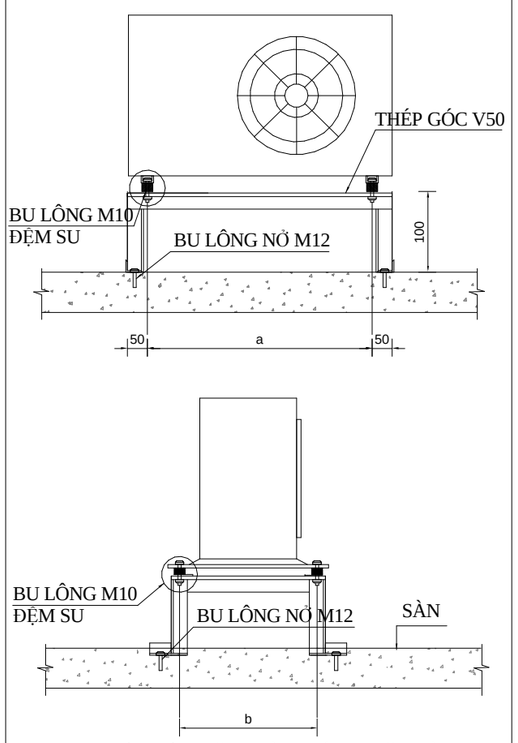


CHI TIẾT
THOÁT NƯỚC NGƯNG

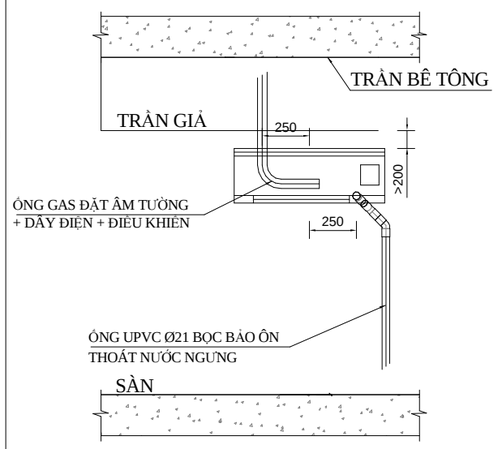




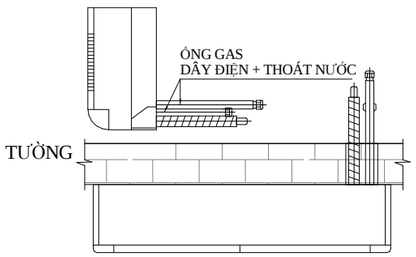
CHI TIẾT LẮP ĐẶT GIÀN NÓNG TREO TƯỜNG



CHI TIẾT LẮP ĐẶT GIÀN NÓNG ĐẶT SÀN



CHI TIẾT LẮP ĐẶT GIÀN LẠNH TREO TƯỜNG



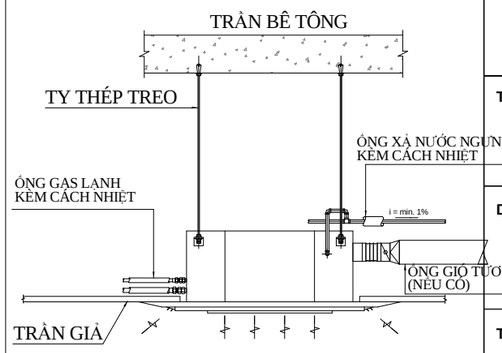
CHI TIẾT LẮP ĐẶT GIÀN LẠNH TREO TƯỜNG

CHIỀU DÀY ỐNG GAS (ỐNG ĐỒNG)

ỐNG ĐỒNG LOẠI O & 1/2H, TIÊU CHUẨN JIS H 3300		
ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (mm)	CHIỀU DÀY (mm)	LOẠI
Ø6.4	0.7	0
Ø9.5	0.7	
Ø12.7	0.7	
Ø15.9	0.99	
Ø19.1	0.80	1/2H
Ø22.2	0.80	
Ø25.4	0.88	
Ø28.6	0.99	
Ø34.9	1.21	
Ø41.3	1.43	

KHOẢNG CÁCH TREO ỐNG

ĐƯỜNG KÍNH ỐNG ĐỒNG (mm)	CHIỀU DÀY ỐNG ĐỒNG (mm)	CHIỀU DÀY CÁCH NHIỆT (mm)	TY THÉP (Ø)	KHOẢNG CÁCH TỐI ĐA (mm)
6.4	0.80	13	8	1000
9.5	0.80	19	8	1000
12.7	0.80	19	8	1000
15.9	0.80	19	8	1000
19.1	0.80	19	8	1000



CHI TIẾT LẮP ĐẶT GIÀN ÂM TRẦN

CHI TIẾT LẮP ĐẶT GIÀN LẠNH GIẤU TRẦN NỐI ỐNG GIÓ

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ

BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

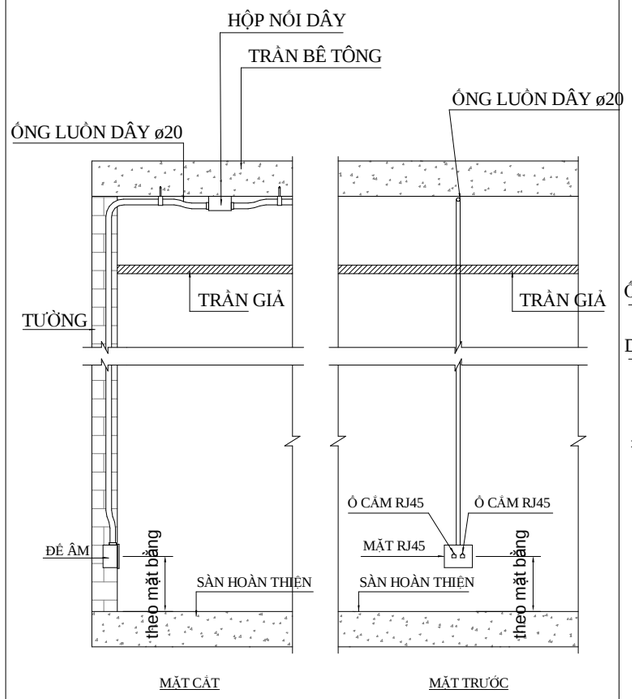
NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

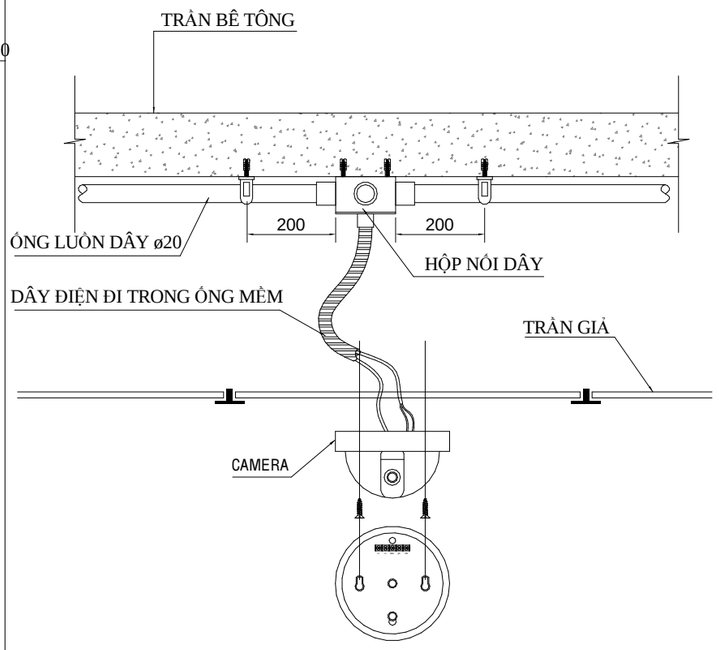
CHI TIẾT LẮP ĐẶT TB THÔNG GIÓ

SỐ HIỆU - SHEET NO: **E-603**

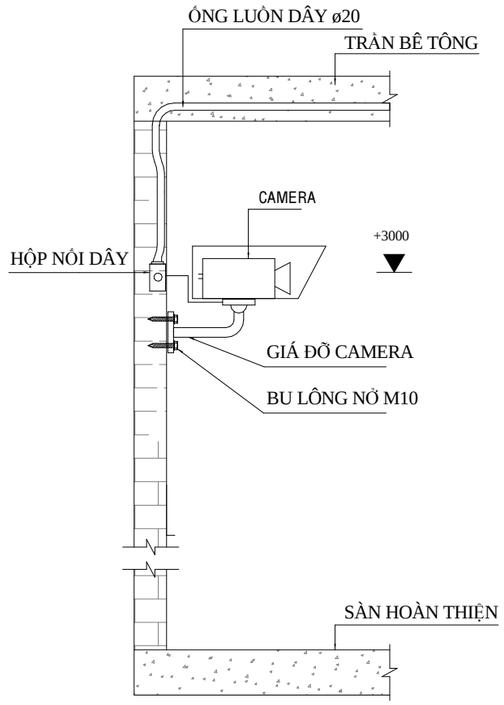
TỶ LỆ (SCALE): **1 : 1**



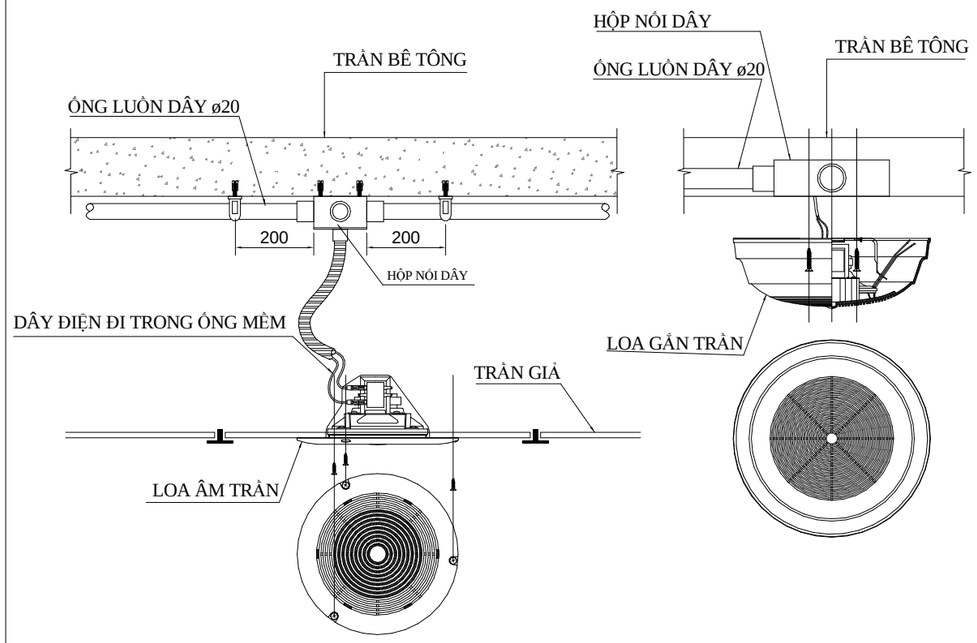
CHI TIẾT LẮP ĐẶT Ổ CẮM MẠNG VÀ ĐIỆN THOẠI



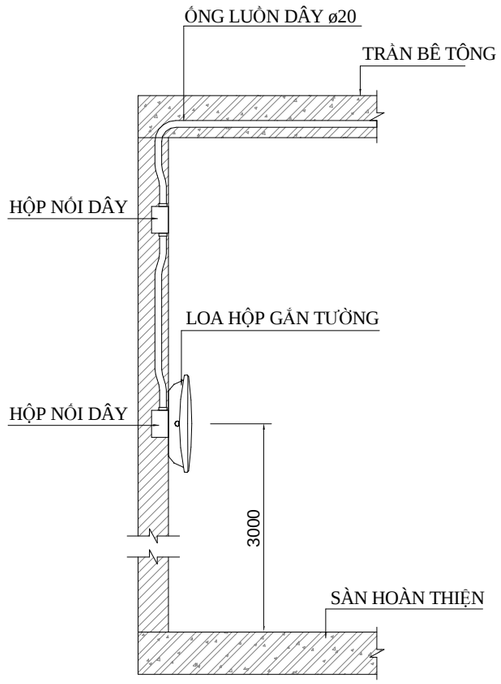
CHI TIẾT LẮP ĐẶT CAMERA GẮN TRẦN



CHI TIẾT LẮP ĐẶT CAMERA GẮN TƯỜNG



CHI TIẾT LẮP ĐẶT LOA GẮN TRẦN



CHI TIẾT LẮP ĐẶT LOA GẮN TƯỜNG

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ ĐIỆN NHẸ

SỐ HIỆU - SHEET NO: **E-604**

TỶ LỆ (SCALE): **1 : 1**

PHẦN: CẤP THOÁT NƯỚC

TAKIHOUSE.VN

DANH MỤC BẢN VẼ CẤP THOÁT NƯỚC

STT	SỐ HIỆU	TÊN BẢN VẼ
0. DỮ LIỆU CHUNG		
1	P-001	BÌA CẤP THOÁT NƯỚC
2	P-002	DANH MỤC BẢN VẼ CẤP THOÁT NƯỚC
3	P-003	GHI CHÚ BẢN VẼ CẤP THOÁT NƯỚC
4	P-004	BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG
1.PHẦN CẤP NƯỚC		
5	P-101	SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN CẤP NƯỚC LÊN BỒN INOX
6	P-102	SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN CẤP NƯỚC CÔNG TRÌNH
7	P-103	MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG 1
8	P-104	MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG 2
9	P-105	MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG 3
10	P-106	MẶT BẰNG CẤP NƯỚC MÁI
2.PHẦN THOÁT NƯỚC		
11	P-201	SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN THOÁT NƯỚC MƯA
12	P-202	SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN THOÁT NƯỚC CÔNG TRÌNH
13	P-203	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ BỂ NGẦM VÀ THOÁT NƯỚC TẦNG 1
14	P-204	SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN THOÁT NƯỚC TẦNG 1
15	P-205	MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TẦNG 2
16	P-206	MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TẦNG 3
17	P-207	MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MÁI
3.CHI TIẾT LẮP ĐẶT		
18	P-301	CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VỆ SINH
19	P-302	CHI TIẾT HỐ GA, BỂ TỰ HOẠI

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

DANH MỤC BẢN VẼ CẤP THOÁT NƯỚC

SỐ HIỆU - SHEET NO: **P-002**

TỶ LỆ (SCALE):

TIÊU CHUẨN THAM CHIẾU:

1. TCXDVN: 323-2004 NHÀ Ở CAO TẦNG. TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ
2. TCVN 4513-1988 CẤP NƯỚC BÊN TRONG. TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ
3. TCVN 4474-1987 THOÁT NƯỚC BÊN TRONG. TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ
4. TCVN 5673- 2012 HỆ THỐNG TÀI LIỆU THIẾT KẾ XÂY DỰNG. CẤP THOÁT NƯỚC BÊN TRONG
5. TCVN 7957-2008 THOÁT N ƯỚC MẠNG LƯỚI BÊN NGOÀI VÀ CÔNG TRÌNH.TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ
6. TCVN 33-2006 CẤP NƯỚC MẠNG LƯỚI BÊN NGOÀI VÀ CÔNG TRÌNH.
7. TCXD: 51-2007 THOÁT N ƯỚC MẠNG LƯỚI BÊN NGOÀI VÀ CÔNG TRÌNH. TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ
8. QCHTCTN-47/1999/QĐ-BXD - QUY CHUẨN HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC TRONG NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH
9. QCVN 07:2010 - QUY CHU ẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VÀ CÁC CÔNG TRÌNH H Ạ TẦNG ĐÔ THỊ
10. QCVN 14:2008/BTNMT - QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
11. QCXDVN 01:2008/BXD - QUY CHUẨN XÂY DỰNG VIỆT NAM, QUY HOẠCH XÂY DỰNG
12. QCXDVN 09:2013/BXD - QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CÁC CT XÂY DỰNG SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG HIỆU QUẢ
13. QCXDVN 09:2017/BXD - QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CÁC CT XÂY DỰNG SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG HIỆU QUẢ
14. TCVN 5065-1990 KHÁCH SẠN-TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ
15. TCVN 4391-2015 KHÁCH SẠN- XẾP HẠNG

GHI CHÚ CHUNG:

1. NHỮNG BẢN VẼ NÀY KHÔNG THỂ HIỆN TẤT CẢ CÁC DỮ LIỆU, PHẢI THAM KHẢO PHẦN CHỈ DẪN KỸ THUẬT VÀ CÁC BẢNG LIỆT KÊ LIÊN QUAN.
2. NHỮNG BẢN VẼ NÀY KHÔNG THỂ HIỆN TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT, NHÀ THẦU PHẢI CUNG CẤP BẢN VẼ THI CÔNG VÀ LẮP ĐẶT HOÀN THIỆN HỆ THỐNG BAO GỒM CẢ THIẾT BỊ, NGUYÊN VẬT LIỆU, PHỤ TÙNG, ĐIỀU KHIỂN...CHO CÔNG TRÌNH.
3. NHÀ THẦU PHẢI PHỐI HỢP VỚI CÁC BỘ PHẬN KIẾN TRÚC, CƠ ĐIỆN ĐỂ XÁC ĐỊNH RƠ CÁC TUYẾN ỐNG VÀ VỊ TRÍ CHÍNH XÁC CÁC THIẾT BỊ...
4. PHỐI HỢP VỚI KIẾN TRÚC VÀ NHÀ THẦU XÂY DỰNG ĐỂ THỰC HIỆN LỖ XUYÊN SÀN VÀ LỖ XUYÊN VÁCH.
5. PHẢI PHỐI HỢP VỚI KIẾN TRÚC VÀ CÁC NHÀ THẦU KHÁC KHI THỰC HIỆN CÁC CÔNG VIỆC Ở TRẦN GIẢ ĐỐI VỚI NHỮNG TRẦN GIẢ CÓ KHUNG NHÔM PHẢI PHỐI HỢP CHẶT CHẼ HƠN.
6. PHẢI ĐỊNH RÕ CÁC CỬA THĂM TRÊN BẢN VẼ Ở CÁC KHU VỰC MÀ HỆ THỐNG BỊ DẤU KÍN ĐỂ THUẬN LỢI CHO CÔNG VIỆC BẢO TRÌ. CÁC LỖ THĂM SẼ DO NHÀ THẦU KHÁC LẮP ĐẶT.
7. KÍCH THƯỚC CÁC BỆ BÊTÔNG CỦA THIẾT BỊ PHẢI ĐƯỢC TRÌNH DUYỆT.
8. ĐẢM BẢO TẤT CẢ CÁC LỖ XUYÊN TƯỜNG, XUYÊN MÁI, PHẢI ĐƯỢC CHỐNG THẤM THÍCH HỢP ĐỂ TRÁNH RÒ RỈ NƯỚC MƯA TRONG VÀ SAU THỜI GIAN XÂY DỰNG.
9. NHÀ THẦU THI CÔNG HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC PHẢI ĐẢM BẢO THI CÔNG VÀ LẮP ĐẶT HOÀN THIỆN HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC ĐÁP ỨNG ĐƯỢC CÁC YÊU CẦU THEO TIÊU CHUẨN HIỆN HÀNH MỚI NHẤT VÀ ĐƯỢC SỰ CHẤP THUẬN CỦA CƠ QUAN CÓ THẨM QUYỀN TẠI ĐỊA PHƯƠNG.
10. BẢN VẼ THÔNG SỐ KỸ THUẬT ĐỌC KẾT HỢP VỚI HỒ SƠ KỸ THUẬT (THUYẾT MINH, BẢNG TIÊN LƯỢNG...). NHÀ THẦU CHỈ RÕ NHỮNG CHỖ KHÔNG NHẤT QUÁN (NẾU CÓ) KHI DỰ THẦU. NHỮNG ĐIỂM KHÔNG NHẤT QUÁN ĐƯỢC PHÁT HIỆN SAU KHI ĐƯỢC DUYỆT THẦU, NHÀ THẦU PHẢI THAM KHẢO Ý KIẾN TƯ VẤN ĐỂ QUYẾT ĐỊNH. QUYẾT ĐỊNH CỦA TƯ VẤN LÀ CUỐI CÙNG VÀ KHÔNG CÓ PHÁT SINH NÀO VỀ CHI PHÍ SẼ ĐƯỢC XEM XÉT SAU ĐÓ.
11. TẤT CẢ CÁC ĐƯỜNG ỐNG NỐI BÊN NGOÀI KẾT CẤU TÒA NHÀ PHẢI SỬ DỤNG NỐI MỀM ĐỂ BẢO VỆ SỰ HƯ HỎNG..
12. TẤT CẢ CÁC ỐNG NGẦM, ÂM ĐẤT PHẢI CÓ BĂNG CẢNH BÁO TRƯỚC KHI ĐƯỢC PHÉP LẤP ĐẤT.
13. TẤT CẢ CÁC ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC ĐI PHÍA TRÊN TRẦN PHÒNG NGỦ PHẢI ĐƯỢC BỌC TIÊU ÂM BẰNG BÔNG ROCKWOOL T Ỷ TRỌNG 60kg/m3, DÀY 50mm.

GHI CHÚ DỰ ÁN:

- Nguồn nước lấy từ hệ thống cấp nước sạch của khu vực bơm lên bồn nước mái. Nước từ bồn mái bơm tăng áp xuống các thiết bị sử dụng.
- Nước nóng được cấp từ thái dương năng và bình nóng lạnh gián tiếp.
- Nước thải từ chậu xí được dẫn ra bể tự hoại, qua thời gian lắng đọng thoát ra hố ga.
- Nước thải xám được thoát trực tiếp qua hố ga.
- Nước thải từ chậu bếp được thoát ra bể tách dầu mỡ gia đình trước gom vào hố ga thoát chung khi xả ra cống.
-Tất cả các ống thoát vào hố ga phải bịt nắp ngăn mùi chống tràn ngược.
- Định kỳ có lịch kiểm tra, nạo vét rác thải trong hố ga.
- Khi thi công đo chính xác kích thước tại hiện trường, kết hợp bản vẽ này với bản vẽ các bộ môn khác.

- CHỦNG LOẠI ỐNG CẤP NƯỚC LẠNH: PPR PN10
- CHỦNG LOẠI ỐNG CẤP NƯỚC NÓNG: PPR PN20
- CHỦNG THOẠI ỐNG THOÁT NƯỚC: UPVC PN6

HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC:

1. TOÀN BỘ HỆ THỐNG ỐNG NƯỚC CẤP PHẢI LẮP ĐẶT PHÙ HỢP VỚI CÁC YÊU CẦU CỦA CƠ QUAN CÓ THẨM QUYỀN.
2. ĐƯỜNG KÍNH ỐNG THỂ HIỆN TRÊN BẢN VẼ LÀ MM. DN LÀ ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA ; Ø,D LÀ ĐƯỜNG KÍNH NGOÀI. VẬT 3. TƯ PHẢI ĐƯỢC TRÌNH VÀ DUYỆT TRƯỚC KHI LẮP ĐẶT.
4. TẤT CẢ CÁC ỐNG LẮP ĐẶT SẼ ĐƯỢC CHE KÍN. ỐNG LỘ BÊN NGOÀI SẼ ĐƯỢC SƠN.
5. TẤT CẢ CÁC KHOẢNG HỞ CỦA SÀN HOẶC TƯỜNG SẼ ĐƯỢC BỊT KÍN CẨN THẬN BẰNG VẬT LIỆU CHỐNG CHÁY HAY TÙY YÊU C ẦU KỸ THUẬT SAU KHI LẮP ĐẶT.
6. TẤT CẢ CÁC ỐNG ĐI XUYÊN TƯỜNG, SÀN VÀ DẦM PHẢI CÓ ỐNG LỒNG (SLEEVE) BẰNG THÉP HOẶC uPVC. GIỮA ỐNG XUYÊN VÀ ỐNG LỒNG PHẢI ĐƯỢC BỌC HỢP CHẤT CHỐNG CHÁY.
7. TẤT CẢ CÁC ỐNG NGẦM SẼ ĐƯỢC LẮP ĐẶT BÊN DƯỚI CAO ĐỘ MẶT ĐẤT TỪ 400-1000mm.
8. TẤT CẢ CÁC CÔNG TẮC KIỂM TRA MỨC CHẢY TRÀN CỦA BỂ NƯỚC SINH HOẠT, CHỮA CHÁY SẼ ĐƯỢC NỐI TỚI TỦ ĐIỀU KHIỂN HOÀN THIỆN VỚI CHUÔNG BÁO TRÀN VÀ ĐÈN BÁO TRÀN.
9. TẤT CẢ CÁC ĐƯỜNG ỐNG NẰM BÊN DƯỚI ĐƯỜNG LÁI XE/ LỚP BÊTÔNG SẼ LÀ NHỮNG ỐNG CHỊU TẢI TRỌNG LỚN.
10. TẤT CẢ CÁC ĐƯỜNG ỐNG NGẦM SẼ ĐƯỢC LẮP ĐẶT VÀ CHÔN CẨN THẬN ĐỂ ĐỀ PHÒNG VIỆC LÚN SỤT VÀ DỊCH CHUYỂN CỦA ĐƯỜNG ỐNG.
11. TẤT CẢ ỐNG THOÁT THẢI VÀ ĐƯỜNG ỐNG CHẢY TRÀN TỪ BỂ CHỨA NƯỚC SẼ ĐƯỢC NỐI TỚI HỆ THỐNG THOÁT THẢI HOẶC NƯỚC MƯA GẦN NHẤT/ PHỄU THU SÀN HOẶC THIẾT BỊ KHÁC.
12. VẬT LIỆU CHO ỐNG CẤP NƯỚC LẠNH SINH HOẠT TRONG NHÀ LÀ ỐNG PPR (ỨNG SUẤT ≥ PN10).
13. VẬT LIỆU CHO ỐNG CẤP NƯỚC LẠNH SINH HOẠT NGOÀI NHÀ VÀ BƠM LÊN BỂ NƯỚC MÁI LÀ PPR (ỨNG SUẤT ≥ PN10). ỐNG NGOÀI NHÀ LÀ CÁC ỐNG CHIU TÁC ĐỒNG CỦA CÁC ĐIỀU KIỆN THỜI TIẾT NHƯ ỐNG CHÔN NGẦM TRÊN VỈA HÈ, ỐNG CHÔN NGẦM DƯỚI ĐƯỜNG, ỐNG TREO TRÊN GIÁ ĐỠ NGOÀI TRỜI TIẾP XÚC VỚI ÁNH SÁNG MẶT TRỜI (NGOẠI TRỪ ỐNG TRÊN TẦNG MÁI CÔNG TRÌNH)... NGOÀI RA SẼ ĐƯỢC GHI CHÚ RÕ.
14. ỐNG TRÊN TẦNG MÁI CÔNG TRÌNH LÀ ỐNG CHỐNG RỈ VÀ CHỊU ĐƯỢC NHIỆT ĐỘ NGOÀI TRỜI, GẦN BIỂN, NẾU LÀ ỐNG PPR THÌ SỬ DỤNG LOẠI CHỐNG TIA CỰC TÍM (UV). NGOÀI RA SẼ ĐƯỢC GHI CHÚ RÕ.
15. VẬT LIỆU CHO ỐNG THOÁT NƯỚC NHÁNH VÀ THÔNG HƠI, ỐNG TREO TRẦN TẦNG HẦM TRONG NHÀ LÀ ỐNG uPVC (ỨNG SUẤT ≥ PN9), TRUC THOÁT NƯỚC CHÍNH, ỐNG CHUYỂN TRUC LÀ ỐNG uPVC (ỨNG SUẤT ≥ PN12).
16. VẬT LIỆU CHO ỐNG THOÁT NƯỚC NGOÀI NHÀ LÀ ỐNG BÊ TÔNG CỐT THÉP (BTCT). ỐNG BTCT DƯỚI VIA HÈ SẼ LÀ LOẠI H10. ỐNG BTCT DƯỚI ĐƯỜNG SẼ LÀ LOẠI H30.
17. VẬT LIỆU CHO ỐNG CẤP NƯỚC NÓNG LÀ ỐNG PP-R (ỨNG SUẤT ≥ PN20).
18. VẬT LIỆU CHO ỐNG THOÁT BẾP LÀ ỐNG HDPE (ỨNG SUẤT ≥ PN10).
19. VẬT TƯ PHỤ CHO HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC LÀ NHÚNG KẼM NÓNG.
20. TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC KỸ THUẬT PHẢI THEO CHI TIẾT KỸ THUẬT CỦA THIẾT BỊ DO CHỦ ĐẦU TƯ LỰA CHON, HAY THIẾT BỊ CỦA NHÀ THẦU ĐỆ TRÌNH.
21. TẤT CẢ ỐNG NƯỚC NÓNG ĐƯỢC BỌC CÁCH NHIỆT, CÓ LỚP NHÔM BÊN NGOÀI, CLASS 0, 25kg/m3, 0.032 W/M/oK, ỐNG TỪ DN15~DN65 CÁCH NHIỆT DÀY 15mm, DN80 TRỞ LÊN DÀY 20mm, RIÊNG ỐNG NGOÀI TRỜI PHẢI CÓ LỚP BẢO VỆ SUS201.
22. TẤT CẢ CÁC ĐƯỜNG ỐNG TRONG TRỤC HAY TRÊN TRẦN PHẢI ĐƯỢC DÁN NHÃN CHỈ DẪN (HỆ THỐNG, MŨI TÊN CHỈ HƯỚNG, PHÂN MÀU...) VÀ ĐƯỢC SỰ PHÊ DUYỆT CỦA TVGS VÀ BQLDA.
23. SỬ DỤNG VAN CÂN BẰNG NHIỆT TỰ ĐỘNG TRÊN TẤT CẢ CÁC ỐNG HỒI TRỤC NHẰM ĐẢM BẢO NHIỆT ĐỘ NƯỚC NÓNG TRÊN CÁC ỐNG TRỤC LÀ NHƯ NHAU.

BẢNG KÝ HIỆU ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC

MÀU SẮC	MÀU SẮC	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
		CB-Ø..-COP..	ỐNG CẤP NƯỚC LẠNH LÊN BỂ/ BỒN INOX-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-CAO ĐỘ TÂM ỐNG
		CL-Ø..-COP..	ỐNG CẤP NƯỚC LẠNH-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-CAO ĐỘ TÂM ỐNG
		CN-Ø..-COP..	ỐNG CẤP NƯỚC NÓNG-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-CAO ĐỘ TÂM ỐNG
		CNH-Ø..-COP..	ỐNG HỒI NƯỚC NÓNG-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-CAO ĐỘ TÂM ỐNG

BẢNG KÝ HIỆU ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC

MÀU SẮC	MÀU SẮC	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
		TX-Ø..-..%-BOP..	ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI ĐEN-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-ĐỘ DỐC-CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG
		TR-Ø..-..%-BOP..	ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI XÁM-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-ĐỘ DỐC-CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG
		TH-Ø..-BOP..	ỐNG THÔNG HƠI-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG
		TM-Ø..-..%-BOP..	ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-ĐỘ DỐC-CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG
		TB-Ø..-..%-BOP..	ỐNG THOÁT NƯỚC BẾP-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-ĐỘ DỐC-CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

GHI CHÚ BẢN VẼ CẤP THOÁT NƯỚC

SỐ HIỆU - SHEET NO: **P-003**

TỶ LỆ (SCALE): **1 : 50**

P-BẢNG THỐNG KÊ ỐNG PPR

Loại ống	Đường kính	Chiều dài ống
Ống PPR PN10	20	109 m
Ống PPR PN10	25	80 m
Ống PPR PN10	32	11 m
Ống PPR PN20	20	70 m
Ống PPR PN20	25	12 m

P-BẢNG THỐNG KÊ ỐNG uPVC

Loại ống	Đường kính	Chiều dài ống (m)
Ống uPVC PN6	42	4
Ống uPVC PN6	60	125
Ống uPVC PN6	90	42
Ống uPVC PN6	110	25

P-BẢNG THỐNG KÊ PHỤ KIỆN PPR

Loại phụ kiện	Góc	Đường kính	Số lượng
Co PPR	45°	32ø-32ø	1
Co PPR	90°	20ø-20ø	54
Co PPR	90°	25ø-25ø	26
Co PPR	90°	32ø-32ø	7
Nối giảm PPR		25ø-20ø	7
Nối giảm PPR		32ø-25ø	1
Tê PPR	90°	20ø-20ø-20ø	11
Tê PPR	90°	25ø-25ø-20ø	16
Tê PPR	90°	25ø-25ø-25ø	3
Tê PPR	90°	32ø-32ø-25ø	3
Tê PPR	90°	32ø-32ø-32ø	4

P-BẢNG THỐNG KÊ PHỤ KIỆN uPVC

Loại phụ kiện	Góc	Đường kính	Số lượng
Co uPVC	45°	42ø-42ø	4
Co uPVC	45°	60ø-60ø	45
Co uPVC	45°	90ø-90ø	11
Co uPVC	45°	110ø-110ø	16
Co uPVC	90°	21ø-21ø	10
Co uPVC	90°	42ø-42ø	4
Co uPVC	90°	60ø-60ø	22
Co uPVC	90°	90ø-90ø	1
Nắp bịt thông tắc		90ø	1
Nối giảm uPVC		60ø-42ø	3
Nối giảm uPVC		90ø-60ø	2
Nối giảm uPVC		110ø-60ø	1
Si-phông uPVC		60ø-60ø	6
Tê cong		60ø-60ø-60ø	4
Tê uPVC	45°	60ø-60ø-60ø	4
Tê uPVC	45°	90ø-90ø-60ø	6
Tê uPVC	45°	90ø-90ø-90ø	1
Tê uPVC	45°	110ø-110ø-110ø	2
Tê uPVC	90°	60ø-60ø-60ø	2
Tê uPVC	90°	110ø-110ø-110ø	2

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG THIẾT BỊ

Loại	Số lượng
Bình nóng lạnh Slim 15L	3
Bình nước nóng NLMT (TẤM PHẲNG)	1
Bơm nước REF: GP-350JA-SV5	1
Bơm tăng áp điện tử REF:PRODN 1WZB-15DC	1

P-BẢNG THỐNG KÊ PHỤ KIỆN REN PPR

Loại phụ kiện	Góc	Đường kính	Số lượng
Co ren trong	90°	Ø20x1/2"	28
Nối thẳng ren ngoài		Ø20x1/2"	6

P-BẢNG THỐNG KÊ PHỤ KIỆN REN uPVC

Loại phụ kiện	Góc	Đường kính	Số lượng

P-BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG THIẾT BỊ VỆ SINH

Loại thiết bị	Số lượng (bộ)
BỂ TỰ HOẠI	1
BỒN INOX 1.5M³	1
Bồn cầu	3
Bồn tắm nằm	1
Chậu bếp	2
Cầu chắn rác Ø60	7
Hố ga	2
Lavabo	3
Máy giặt	1
Nắp hố ga inox 600x600x50mm (loại ô rửa)	1
Phễu thu sàn ngăn mùi Ø60 (150x150)	9
Sen tắm	3

P-BẢNG THỐNG KÊ PHỤ KIỆN ĐƯỜNG ỐNG

Loại phụ kiện	Đường kính	Số lượng
Van khóa	20ø-20ø	3
Van khóa	25ø-25ø	4
Van khóa	32ø-32ø	3
Van khóa F 1/2"	15ø	2
Vòi nước	15ø	6

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ

BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

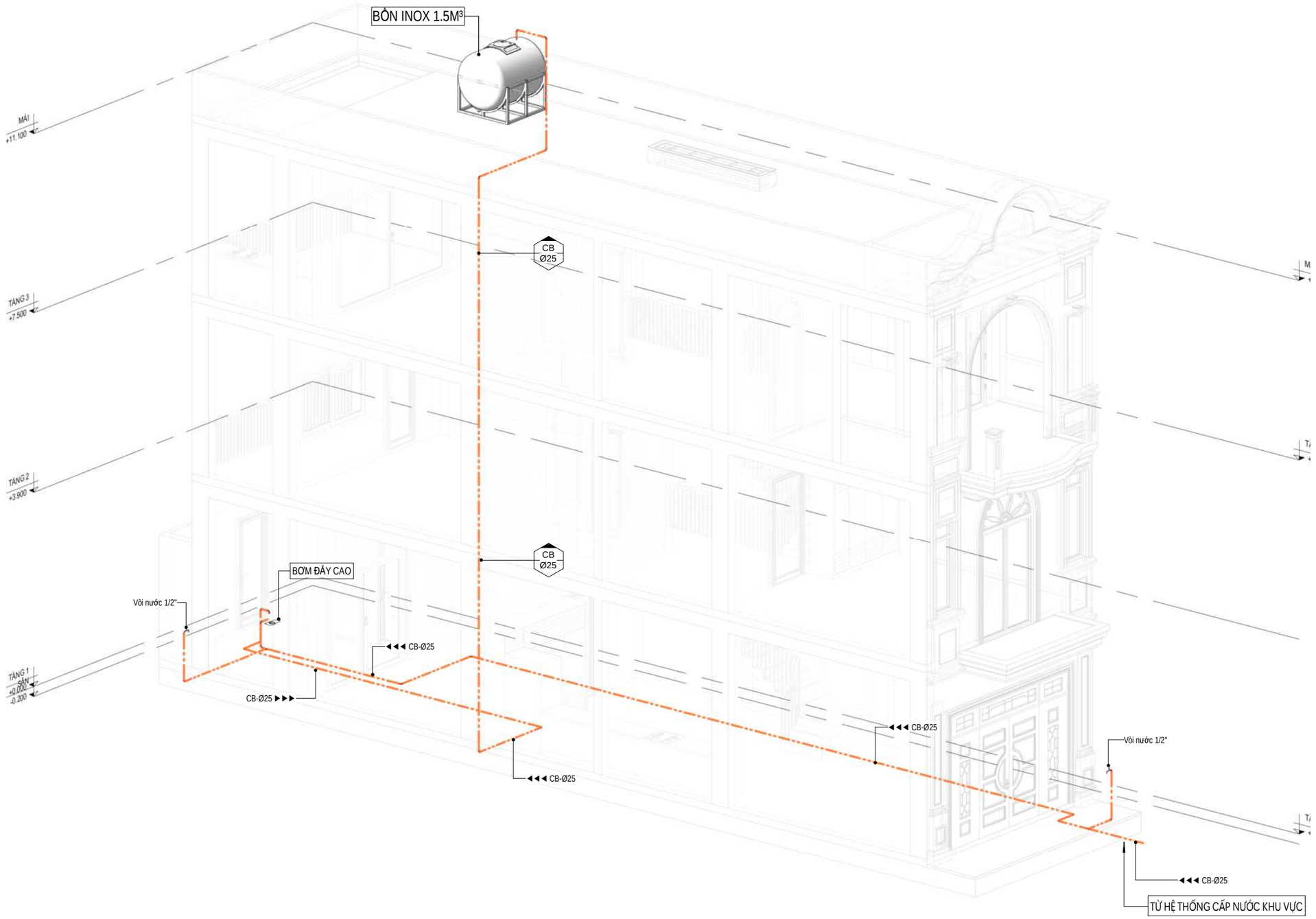
NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG

SỐ HIỆU - SHEET NO: **P-004**

TỶ LỆ (SCALE):



1 SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN CẤP NƯỚC LÊN BỒN INOX

BẢNG KÝ HIỆU ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC

MÀU SẮC	MÀU SẮC	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
		CB-Ø..-COP..	ỐNG CẤP NƯỚC LẠNH LÊN BỂ/ BỒN INOX-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-CAO ĐỘ TÂM ỐNG
		CL-Ø..-COP..	ỐNG CẤP NƯỚC LẠNH-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-CAO ĐỘ TÂM ỐNG
		CN-Ø..-COP..	ỐNG CẤP NƯỚC NÓNG-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-CAO ĐỘ TÂM ỐNG
		CNH-Ø..-COP..	ỐNG HỒI NƯỚC NÓNG-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-CAO ĐỘ TÂM ỐNG

- Nguồn nước lấy từ hệ thống cấp nước sạch của khu vực bơm lên bồn nước mái. Nước từ bồn mái bơm tăng áp xuống các thiết bị sử dụng.
- Nước nóng được cấp từ thái dương năng và bình nóng lạnh gián tiếp.

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

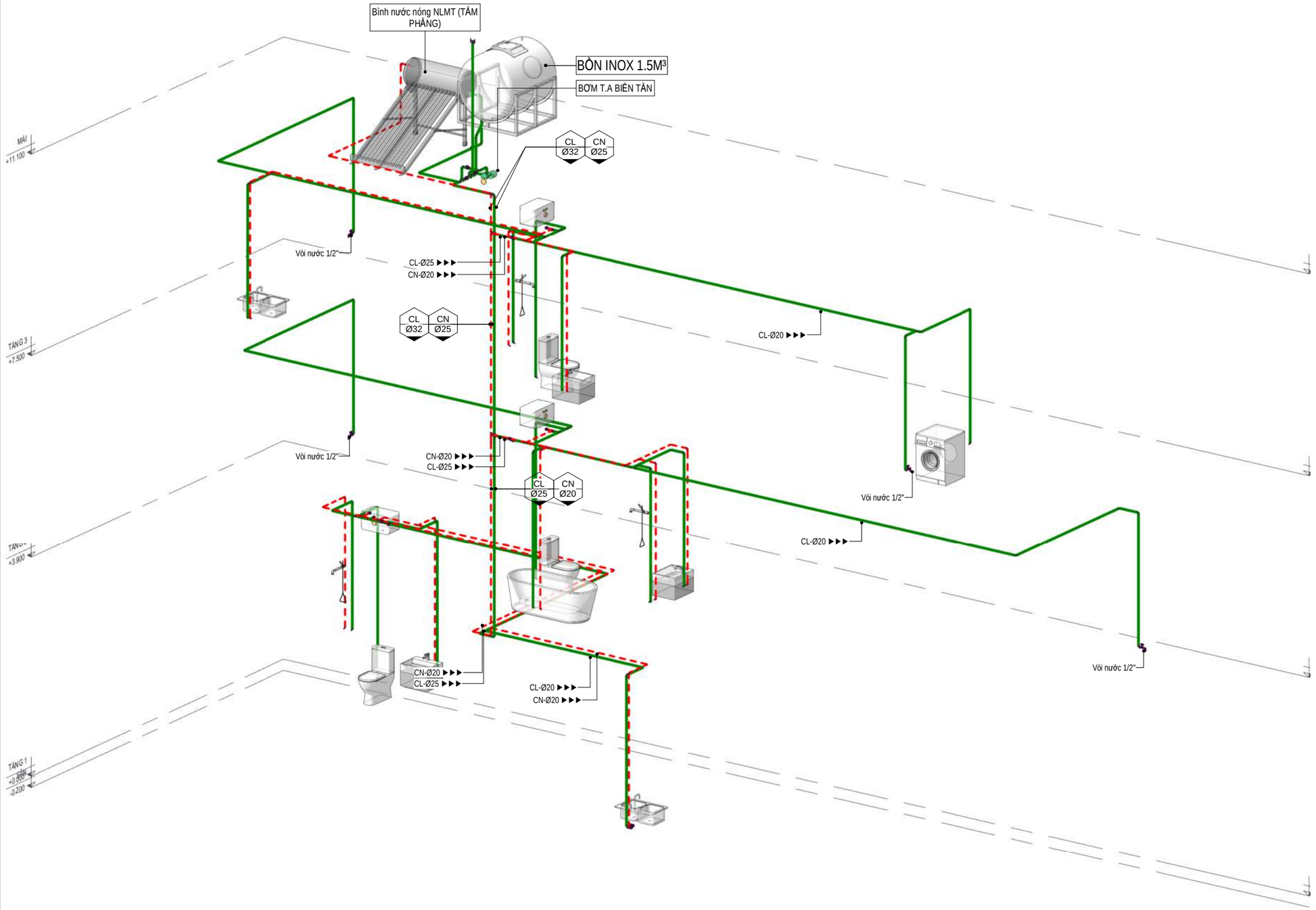
NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN CẤP NƯỚC LÊN BỒN INOX

SỐ HIỆU - SHEET NO: **P-101**

TỶ LỆ (SCALE): **1 : 50**



2 SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN CẤP NƯỚC CÔNG TRÌNH

BẢNG KÝ HIỆU ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC			
MÀU SẮC	MÀU SẮC	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
		CB-Ø..-COP..	ỐNG CẤP NƯỚC LẠNH LÊN BỂ/ BỒN INOX-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-CAO ĐỘ TÂM ỐNG
		CL-Ø..-COP..	ỐNG CẤP NƯỚC LẠNH-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-CAO ĐỘ TÂM ỐNG
		CN-Ø..-COP..	ỐNG CẤP NƯỚC NÓNG-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-CAO ĐỘ TÂM ỐNG
		CNH-Ø..-COP..	ỐNG HỒI NƯỚC NÓNG-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-CAO ĐỘ TÂM ỐNG

- Nguồn nước lấy từ hệ thống cấp nước sạch của khu vực bơm lên bồn nước mái. Nước từ bồn mái bơm tăng áp xuống các thiết bị sử dụng.
- Nước nóng được cấp từ thái dương năng và bình nóng lạnh gián tiếp.

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE
CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**
02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) : PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT): TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY): NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY): NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

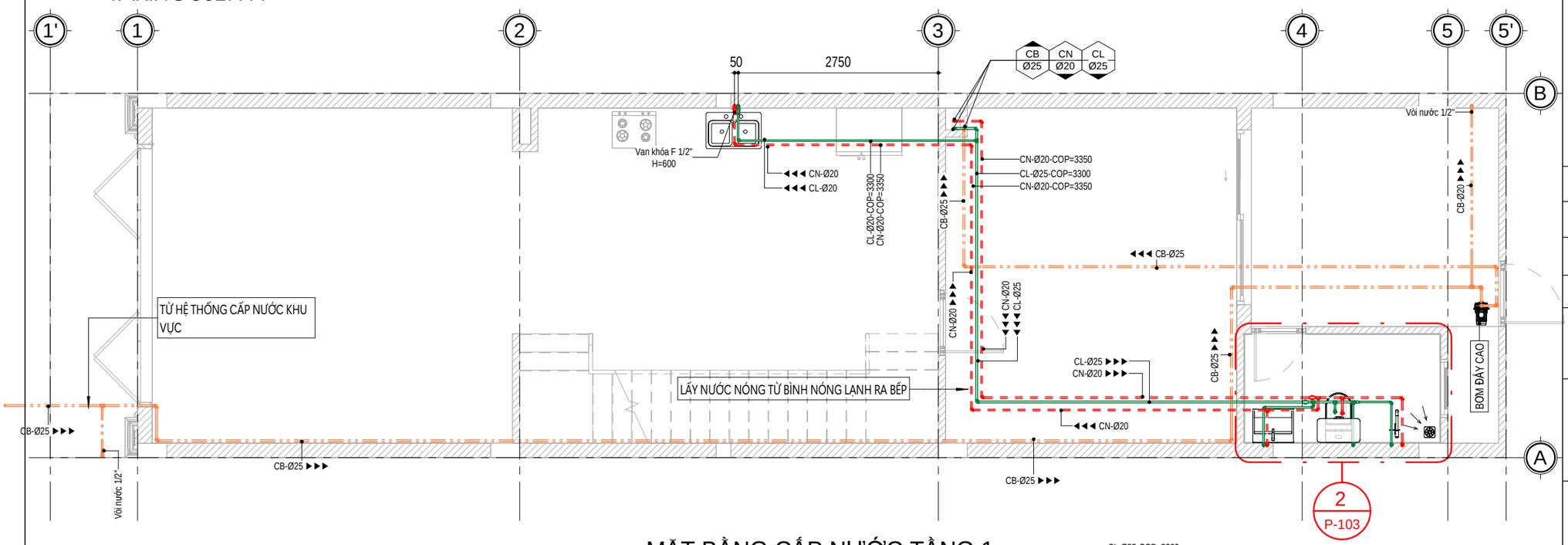
TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN CẤP NƯỚC CÔNG TRÌNH

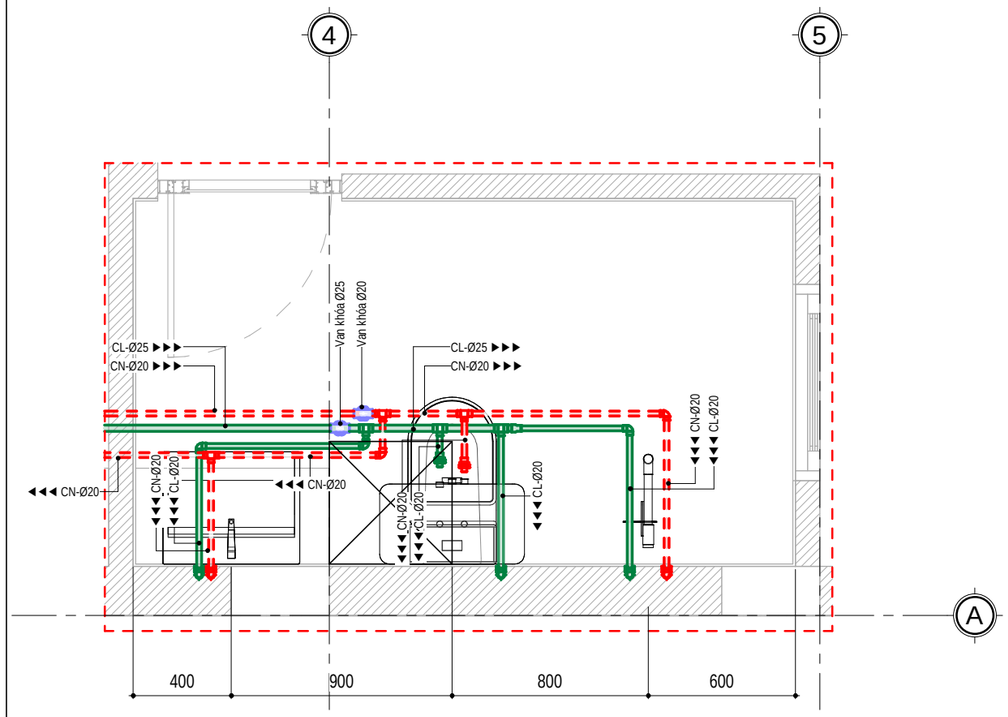
SỐ HIỆU - SHEET NO: **P-102**

TỶ LỆ (SCALE): **1 : 50**

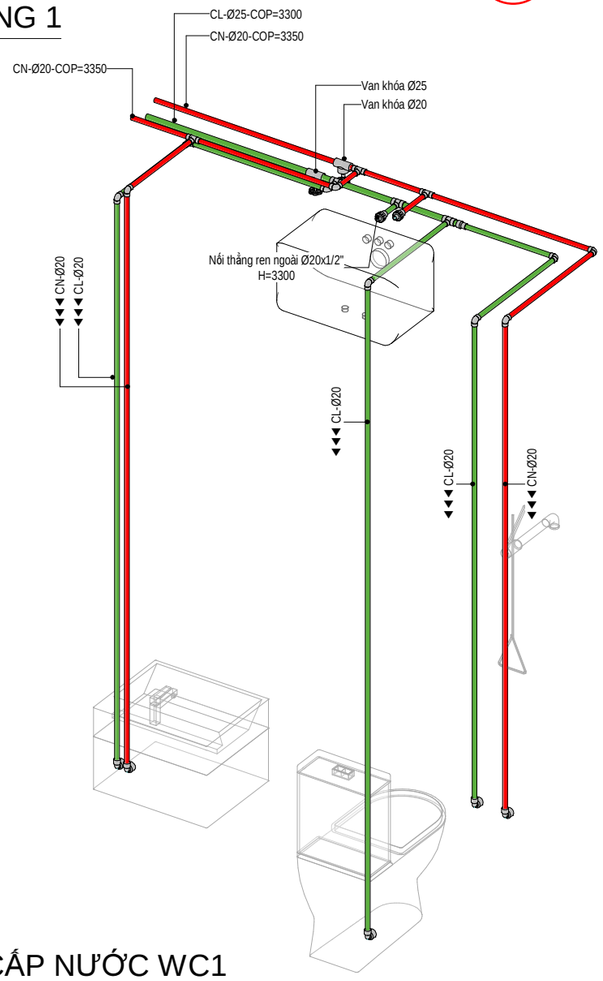
TAKIHOUSE.VN



1 MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG 1
1 : 65



2 MẶT BẰNG CẤP NƯỚC WC1
1 : 25



3 SĐKG CẤP NƯỚC WC1

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE
CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**
02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) : PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT): TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY): NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY): NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

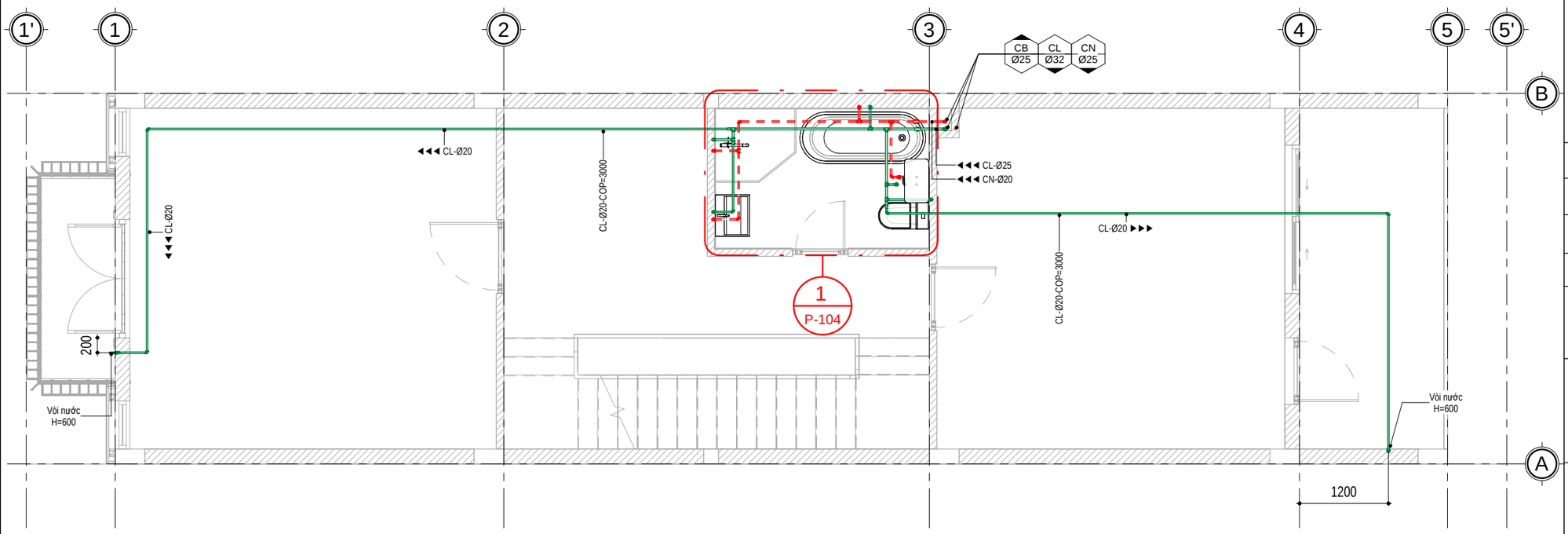
NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG 1

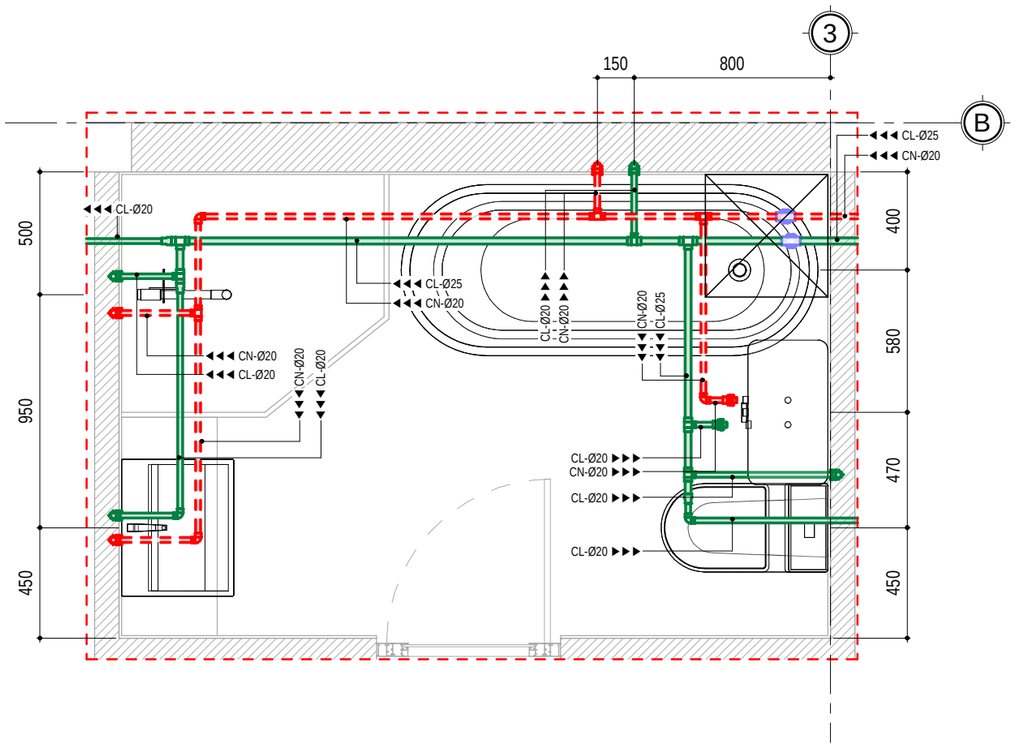
SỐ HIỆU - SHEET NO: **P-103**

TỶ LỆ (SCALE): **As indicated**



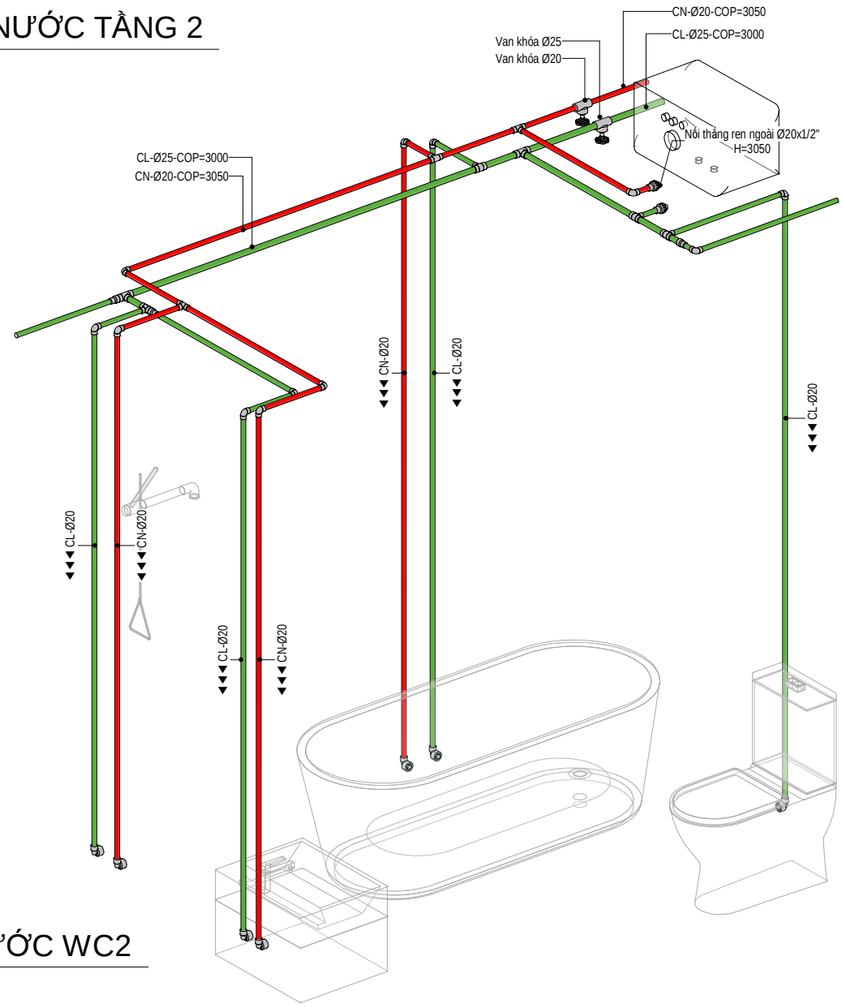
2 MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG 2

1 : 65



1 MẶT BẰNG CẤP NƯỚC WC2

1 : 25



3 SĐKG CẤP NƯỚC WC2

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

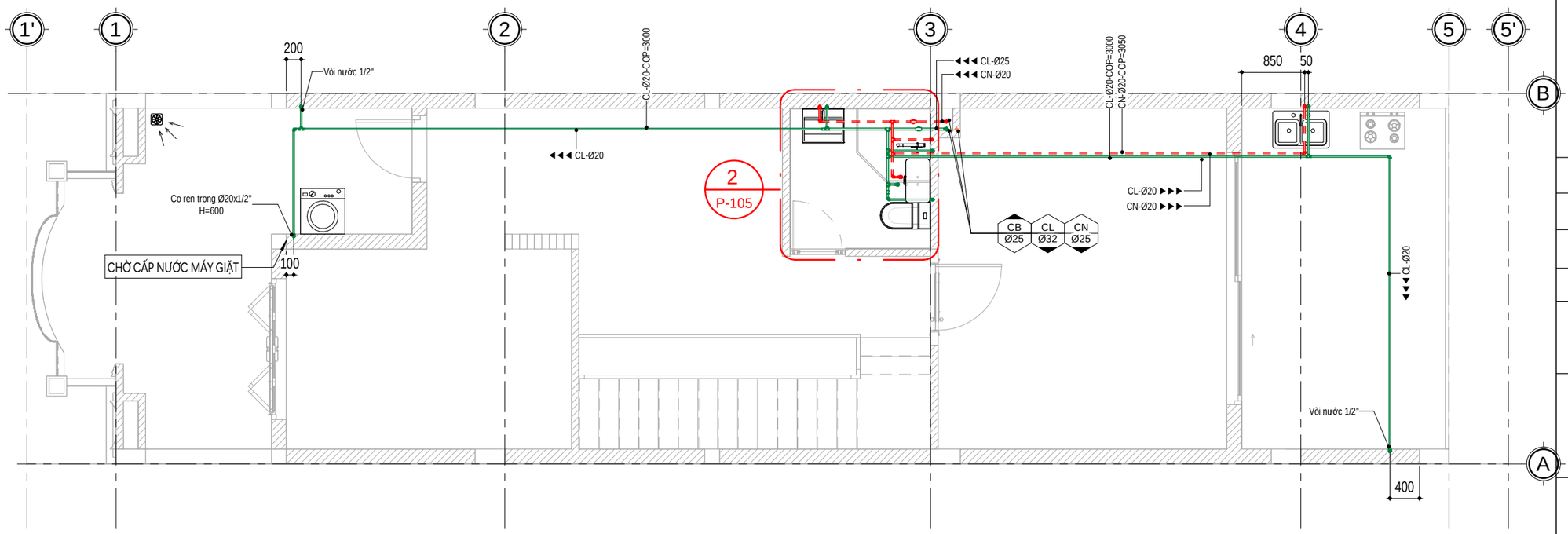
TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG 2

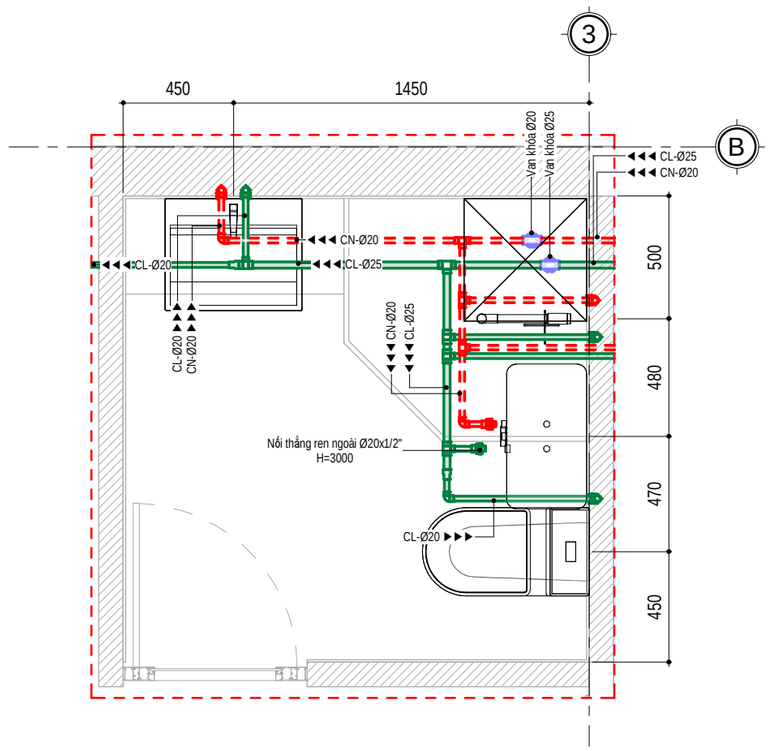
SỐ HIỆU - SHEET NO: **P-104**

TỶ LỆ (SCALE): **As indicated**

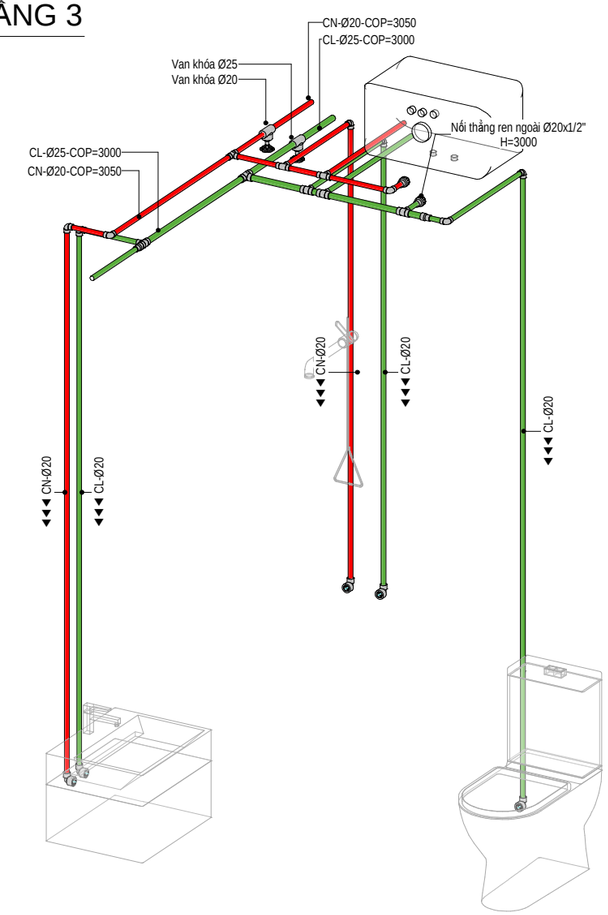
TAKIHOUSE.VN



1 MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG 3
1 : 65



2 MẶT BẰNG CẤP NƯỚC WC3
1 : 25



3 SĐKG CẤP NƯỚC WC3

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE
CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**
02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

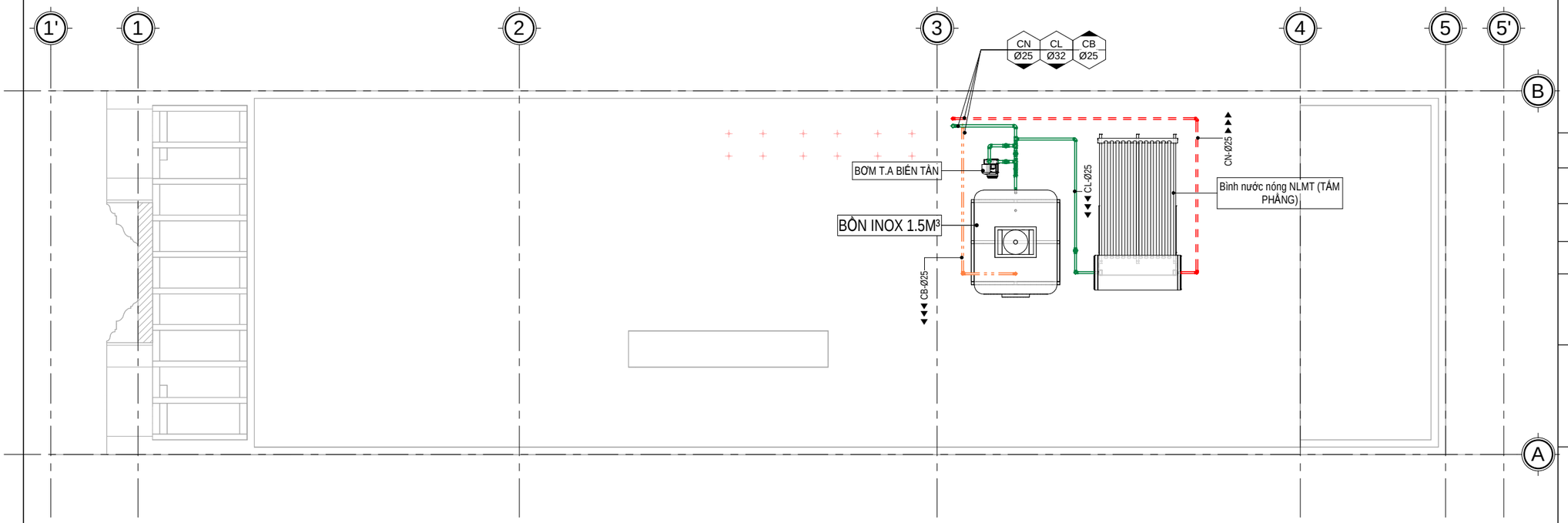
TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TẦNG 3

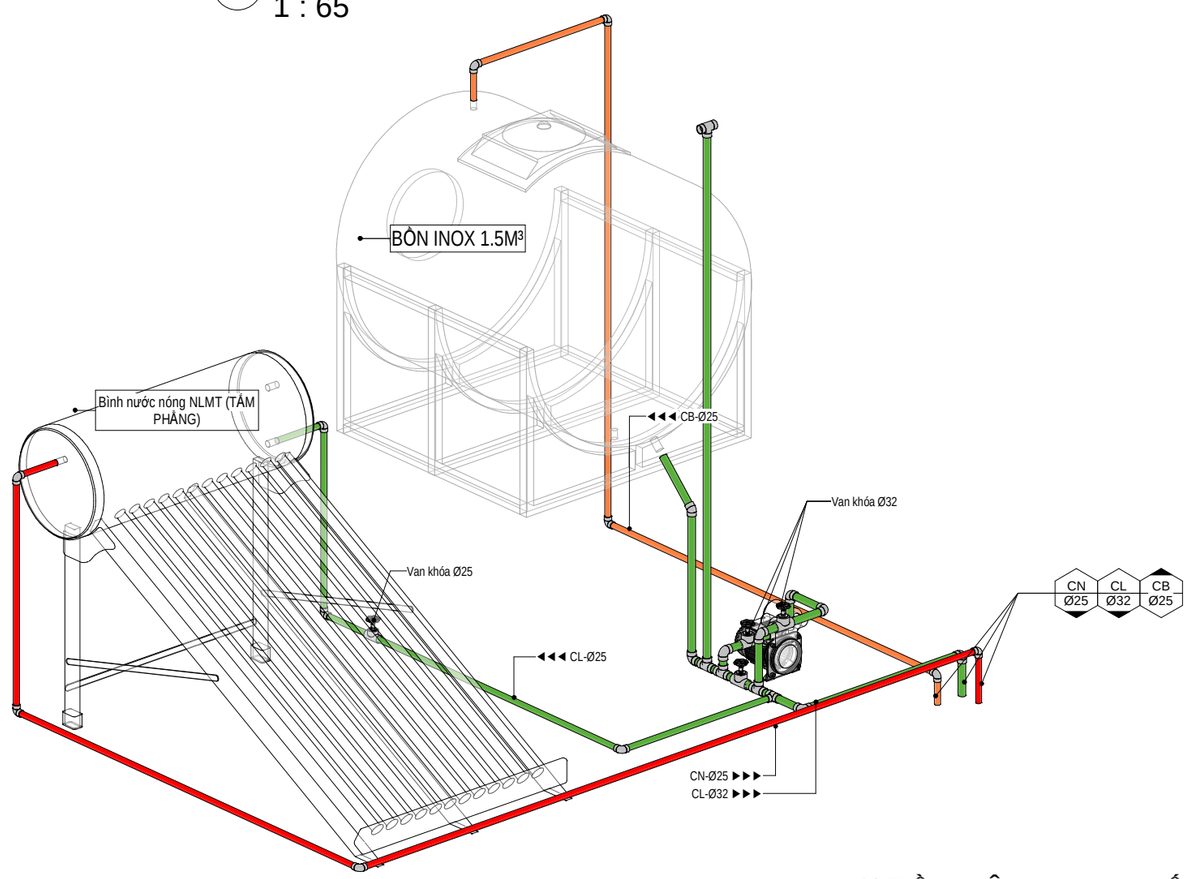
SỐ HIỆU - SHEET NO: **P-105**

TỶ LỆ (SCALE): **As indicated**

TAKIHOUSE.VN



1 MẶT BẰNG BỐ TRÍ CẤP NƯỚC MÁI
1 : 65



2 SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN CẤP NƯỚC MÁI

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE
CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**
02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :
PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):
TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):
NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):
NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

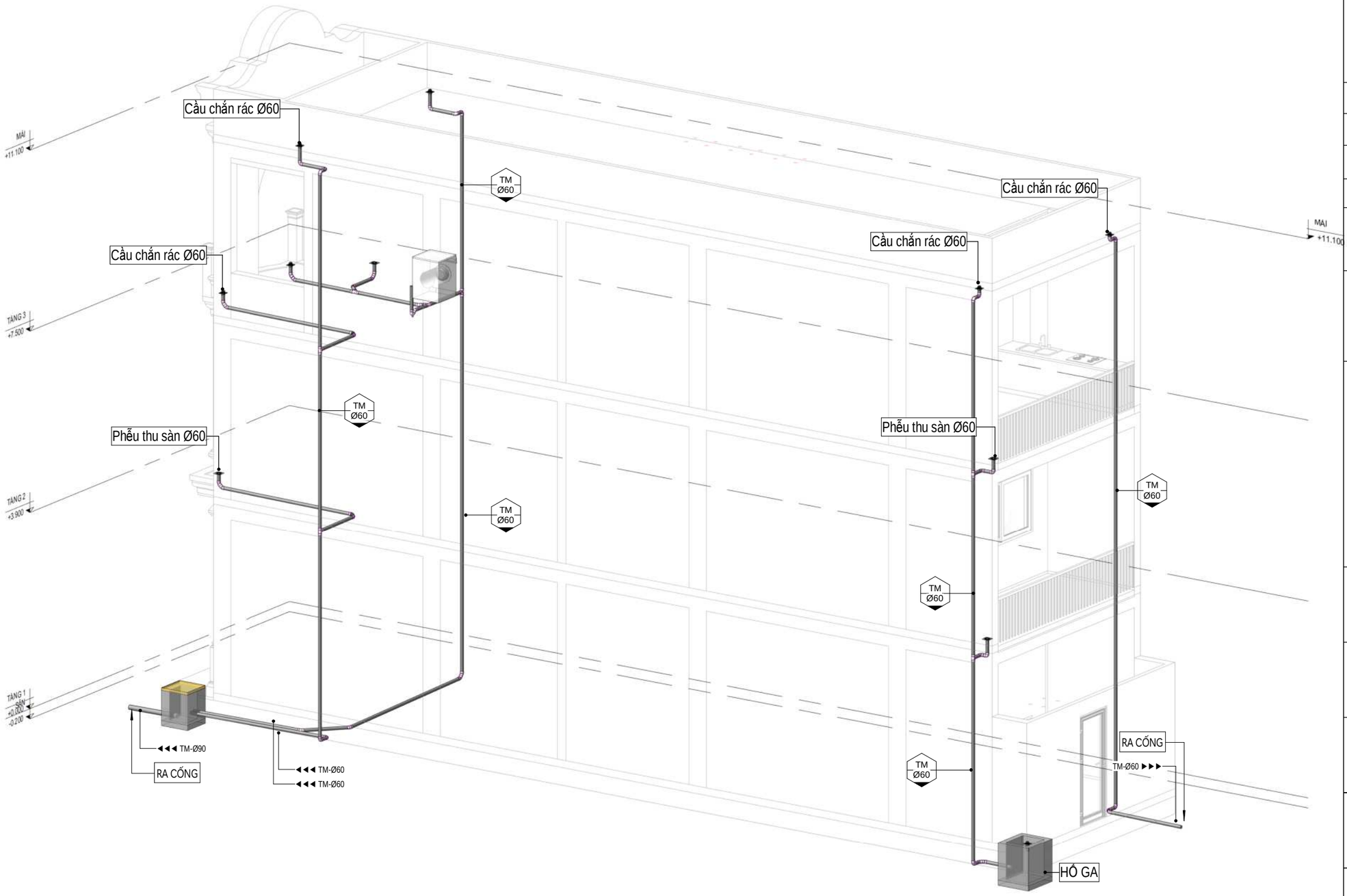
TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC MÁI

SỐ HIỆU - SHEET NO: **P-106**

TỶ LỆ (SCALE): **1 : 65**

TAKIHOUSE.VN



1 SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN THOÁT NƯỚC MƯA

BẢNG KÝ HIỆU ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC

MÀU SẮC	MÀU SẮC	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
		TX-Ø..-..%-BOP..	ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI ĐEN-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-ĐỘ DỐC-CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG
		TR-Ø..-..%-BOP..	ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI XÁM-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-ĐỘ DỐC-CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG
		TH-Ø..-BOP..	ỐNG THÔNG HƠI-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG
		TM-Ø..-..%-BOP..	ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-ĐỘ DỐC-CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG
		TB-Ø..-..%-BOP..	ỐNG THOÁT NƯỚC BẾP-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-ĐỘ DỐC-CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE
CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**
02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) : PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT): TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY): NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY): NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

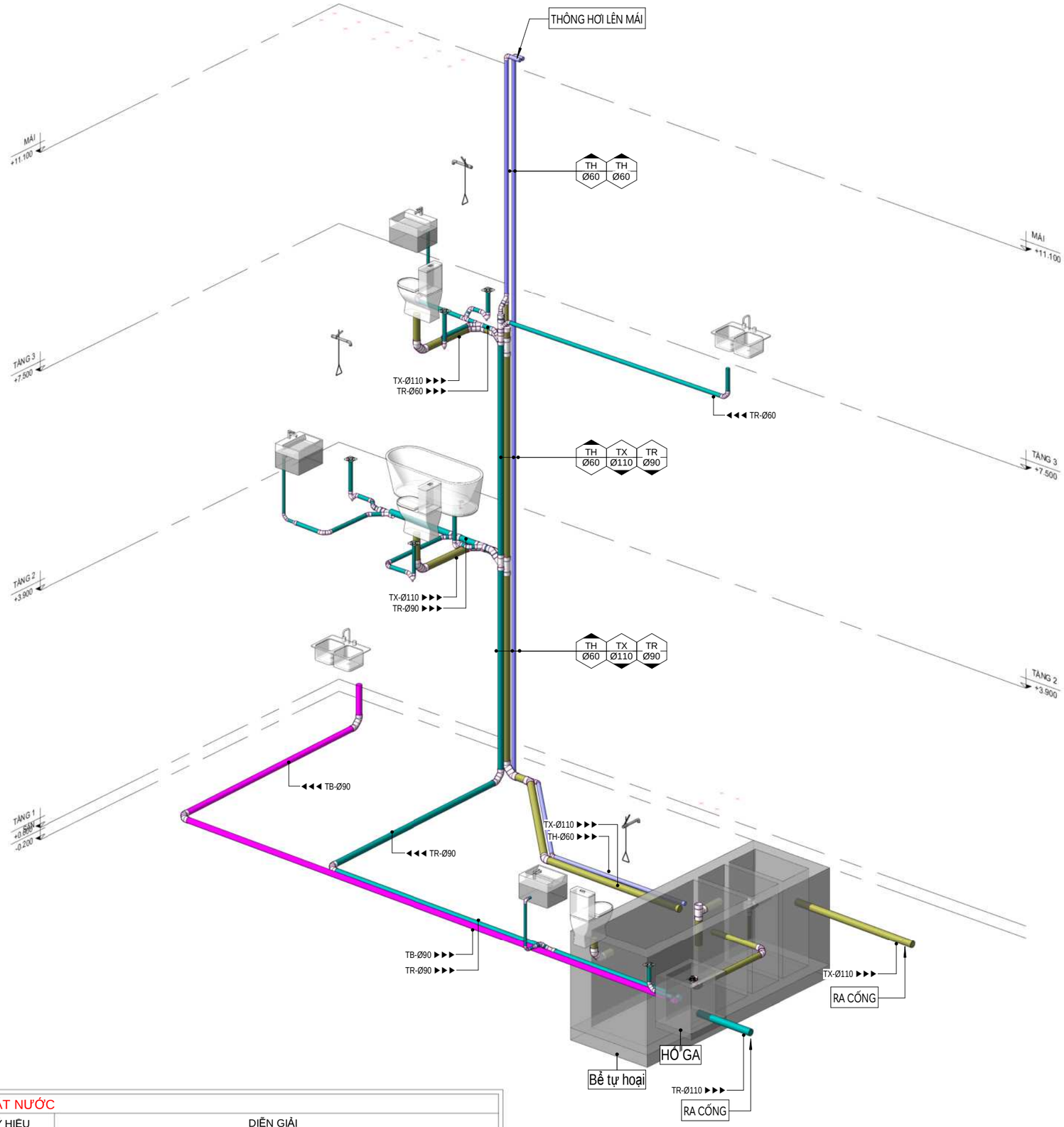
TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN THOÁT NƯỚC MƯA

SỐ HIỆU - SHEET NO: **P-201**

TỶ LỆ (SCALE): **1 : 50**

TAKIHOUSE.VN



BẢNG KÝ HIỆU ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC

MÀU SẮC	MÀU SẮC	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
		TX-Ø..-..%-BOP..	ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI ĐEN-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-ĐỘ DỐC-CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG
		TR-Ø..-..%-BOP..	ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI XÁM-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-ĐỘ DỐC-CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG
		TH-Ø..-BOP..	ỐNG THÔNG HƠI-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG
		TM-Ø..-..%-BOP..	ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-ĐỘ DỐC-CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG
		TB-Ø..-..%-BOP..	ỐNG THOÁT NƯỚC BẾP-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG-ĐỘ DỐC-CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG

1 SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN THOÁT NƯỚC CÔNG TRÌNH

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

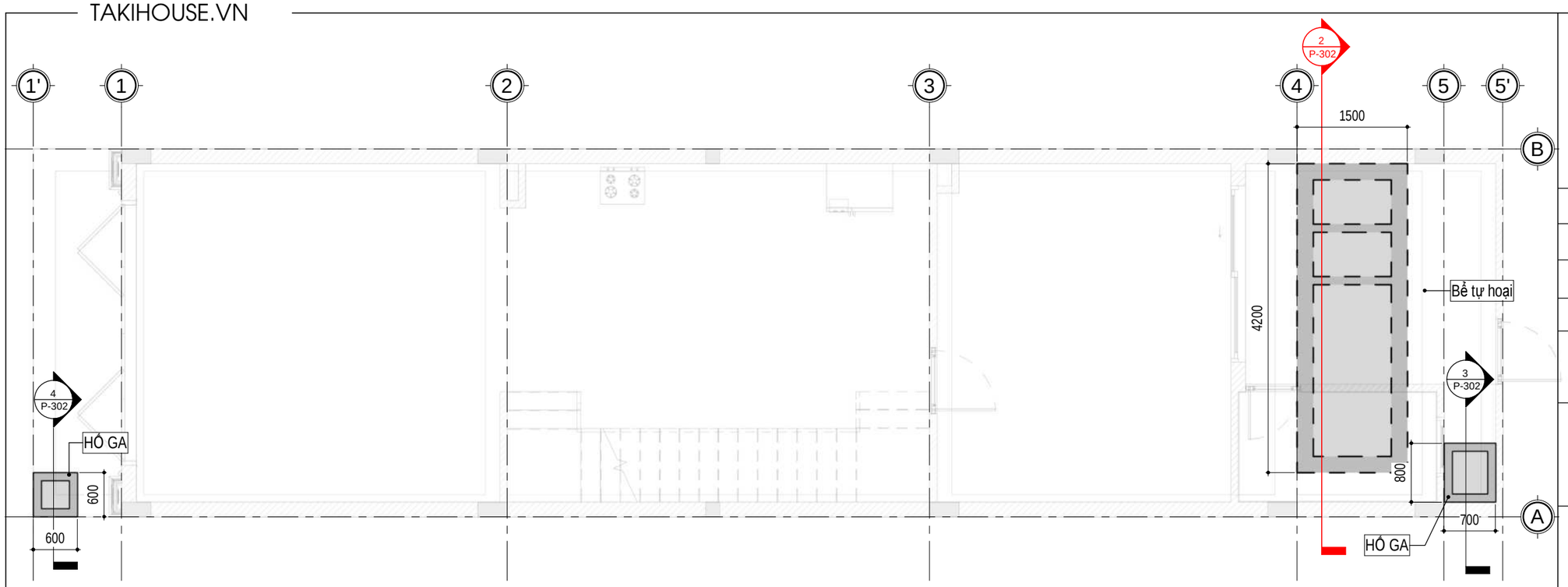
TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN THOÁT NƯỚC CÔNG TRÌNH

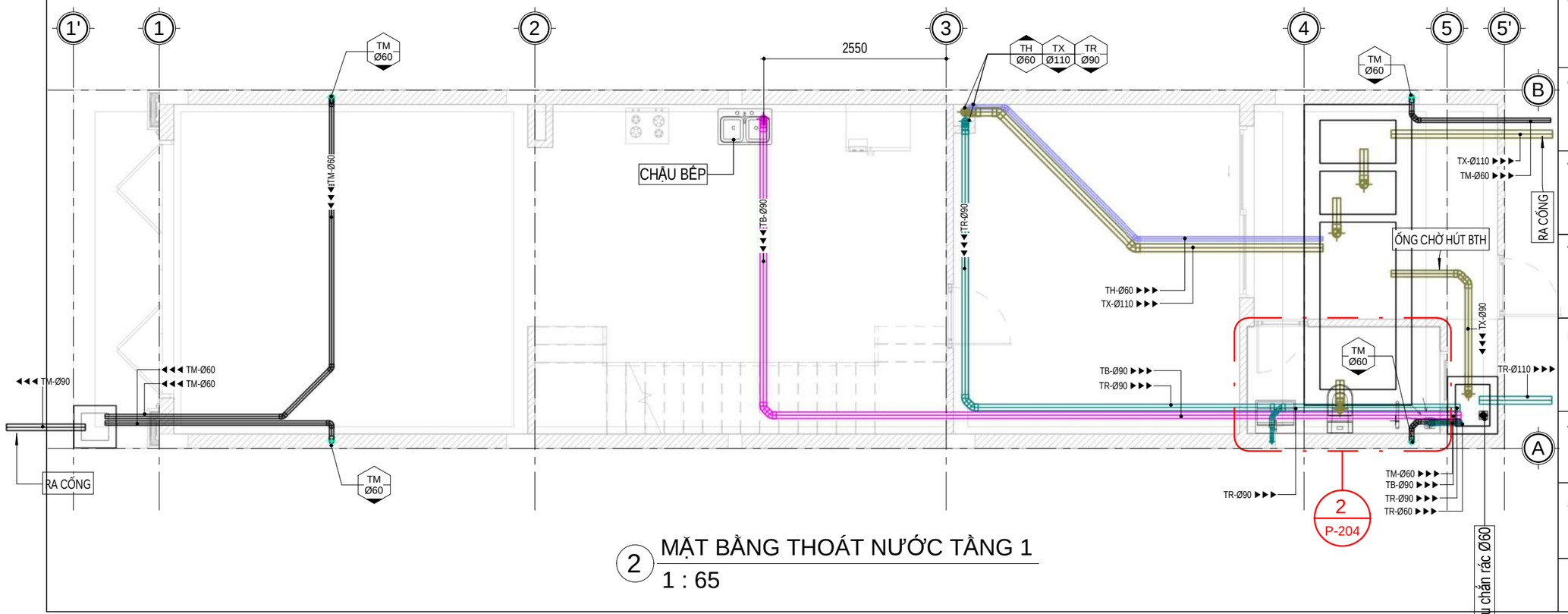
SỐ HIỆU - SHEET NO: **P-202**

TỶ LỆ (SCALE): **1 : 50**

TAKIHOUSE.VN



1 MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ BỂ NGẦM
1 : 65



2 MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TẦNG 1
1 : 65

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

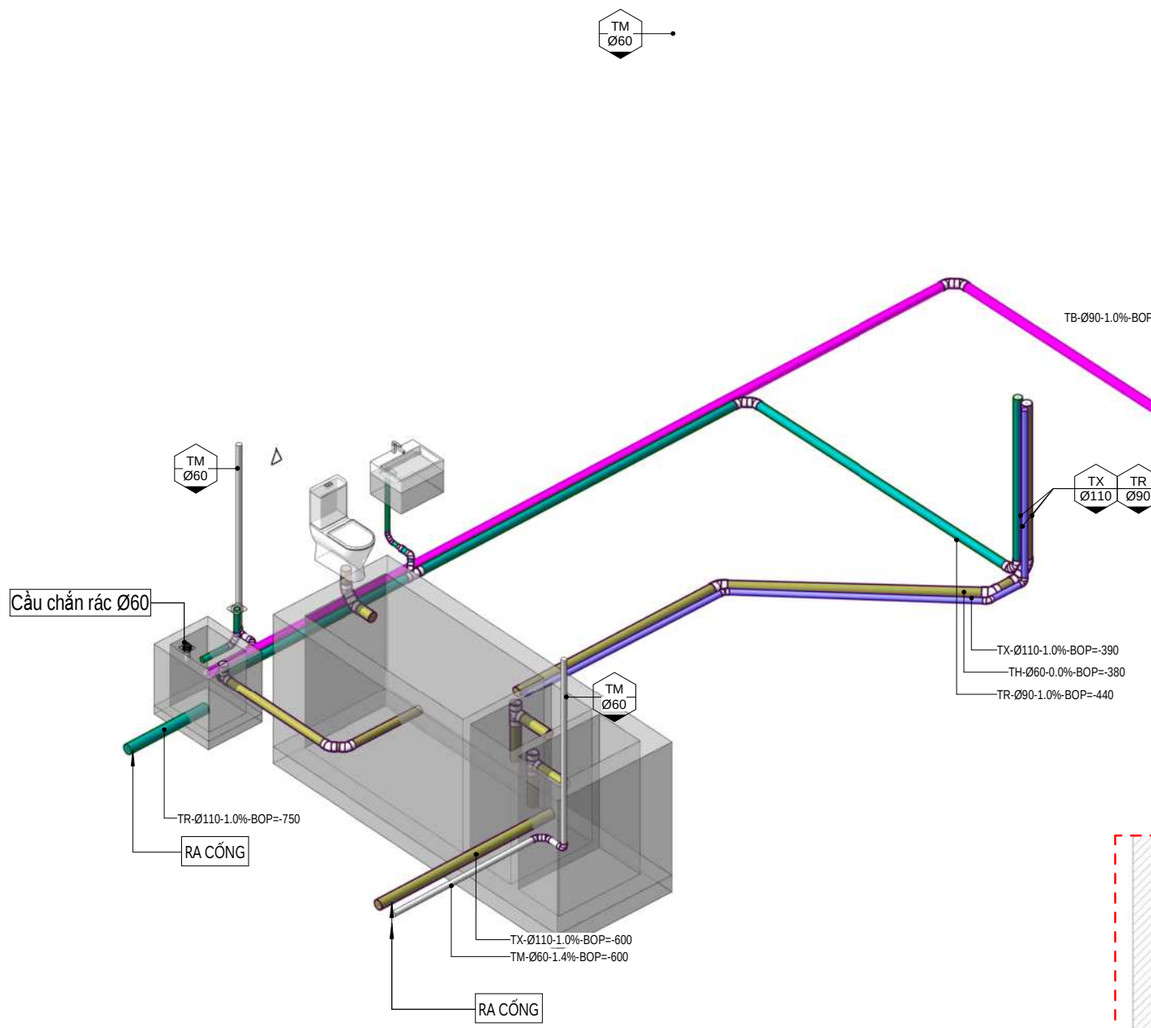
TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

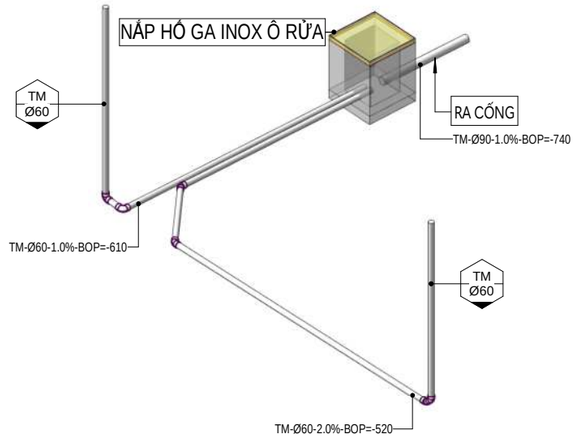
MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ BỂ NGẦM VÀ THOÁT NƯỚC TẦNG 1

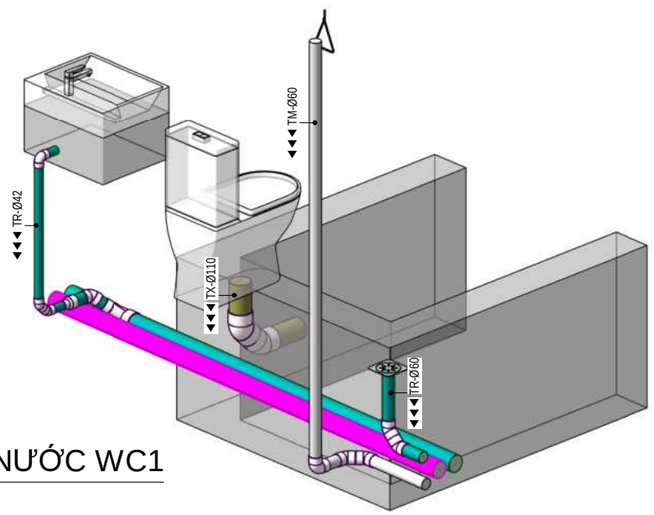
SỐ HIỆU - SHEET NO: **P-203**

TỶ LỆ (SCALE): **1 : 65**

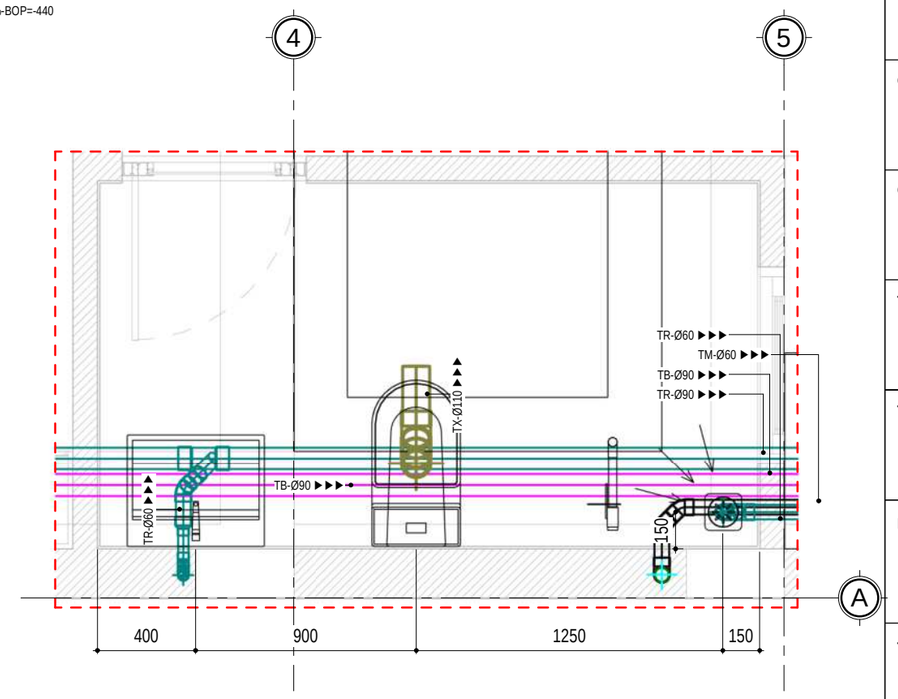
1 SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN THOÁT NƯỚC TẦNG 1







3 SĐKG THOÁT NƯỚC WC1



2 MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC WC1

1 : 25

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

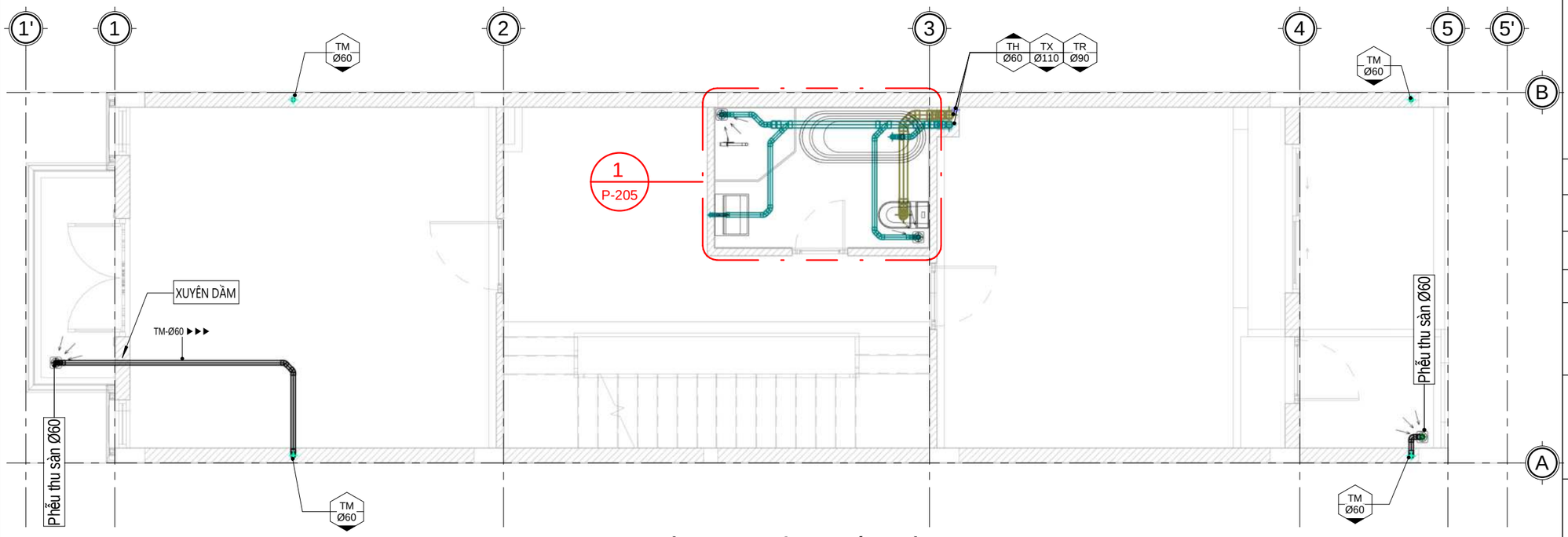
TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN THOÁT NƯỚC TẦNG 1

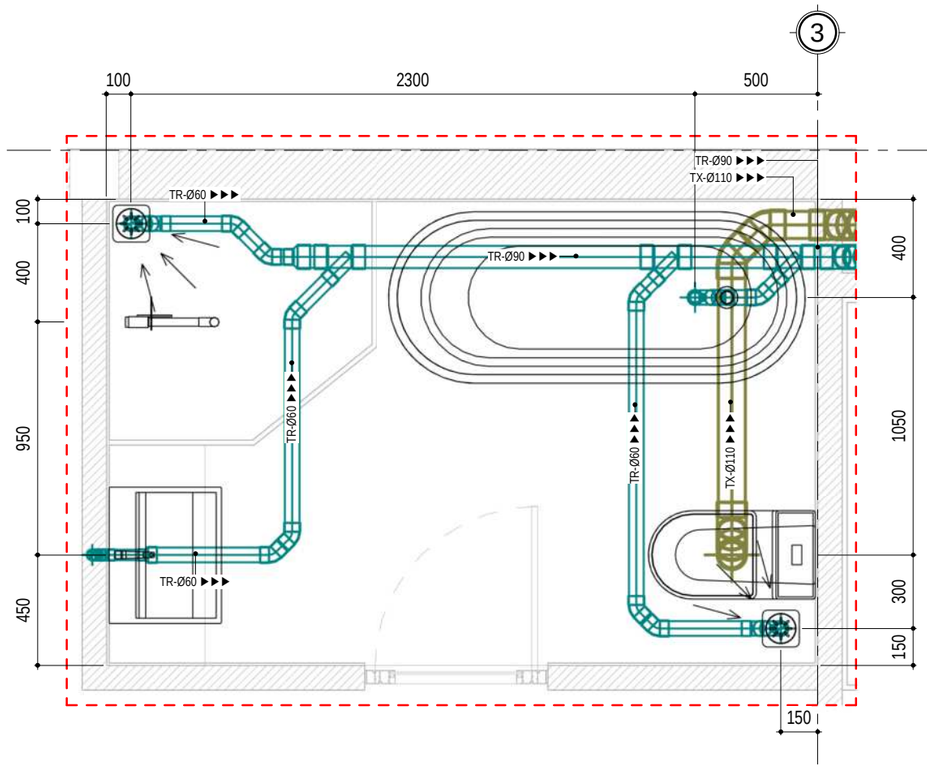
SỐ HIỆU - SHEET NO: **P-204**

TỶ LỆ (SCALE): **1 : 25**

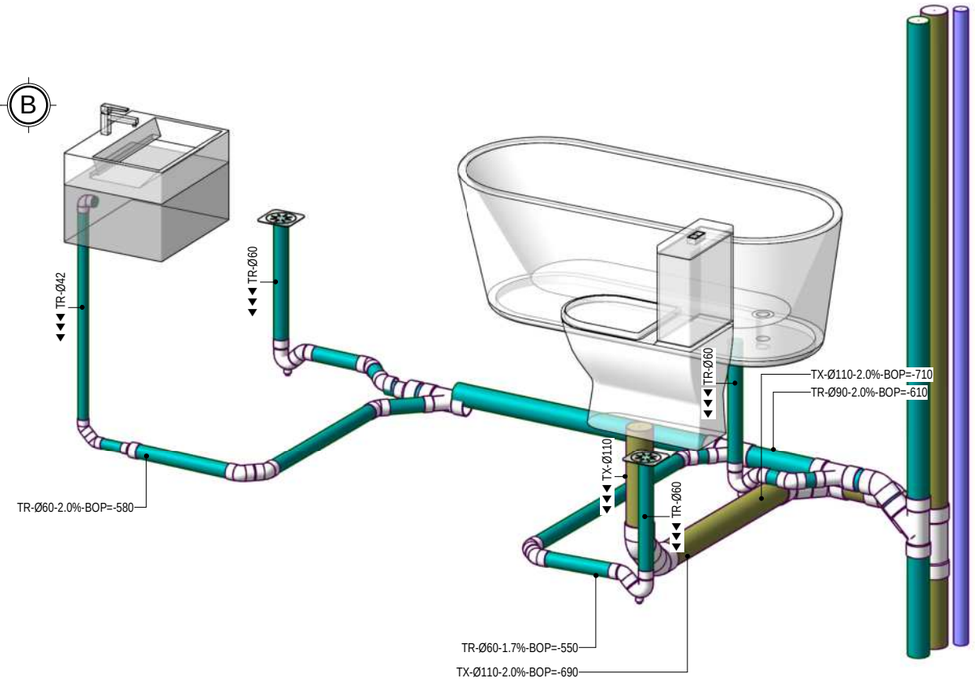
TAKIHOUSE.VN



2 MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TẦNG 2
1 : 65



1 MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC WC2
1 : 25



3 SĐKG THOÁT NƯỚC WC2

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

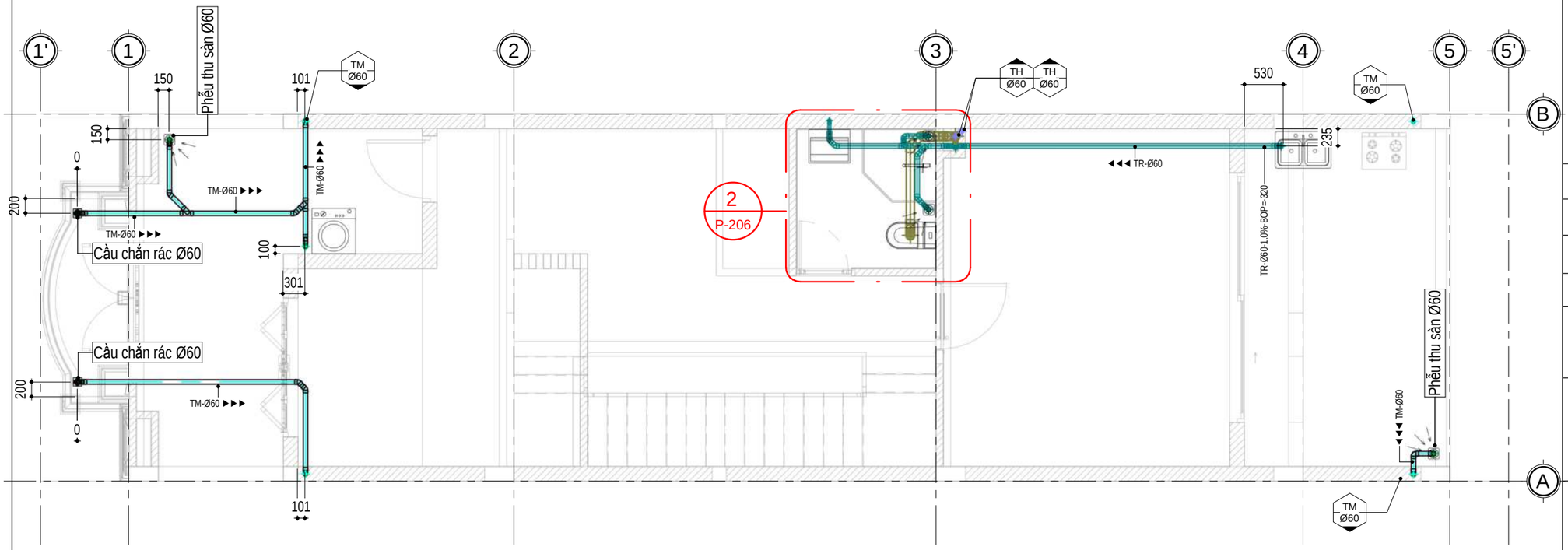
TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TẦNG 2

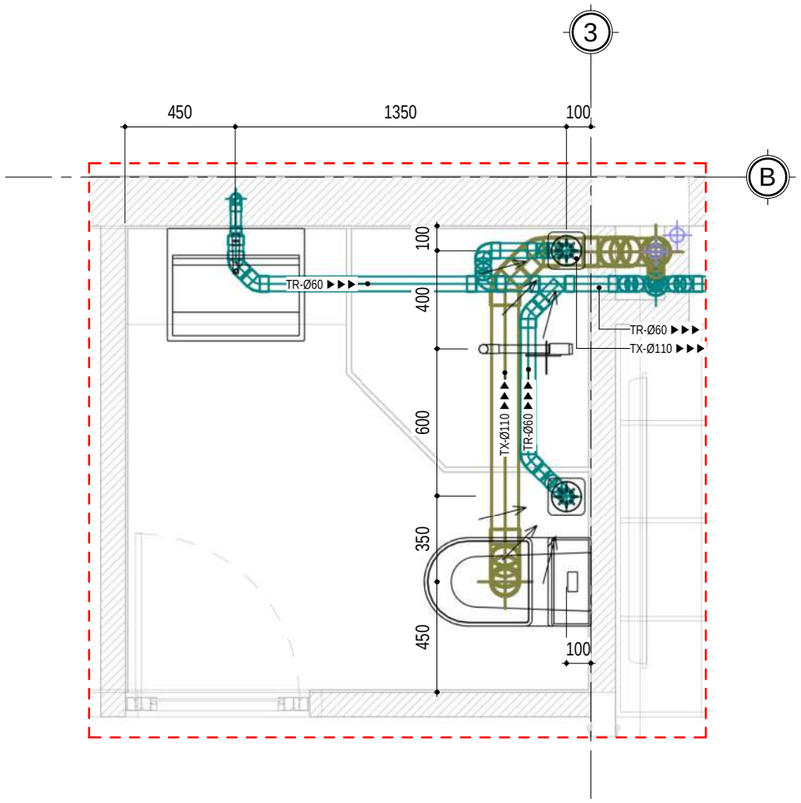
SỐ HIỆU - SHEET NO: **P-205**

TỶ LỆ (SCALE): **As indicated**

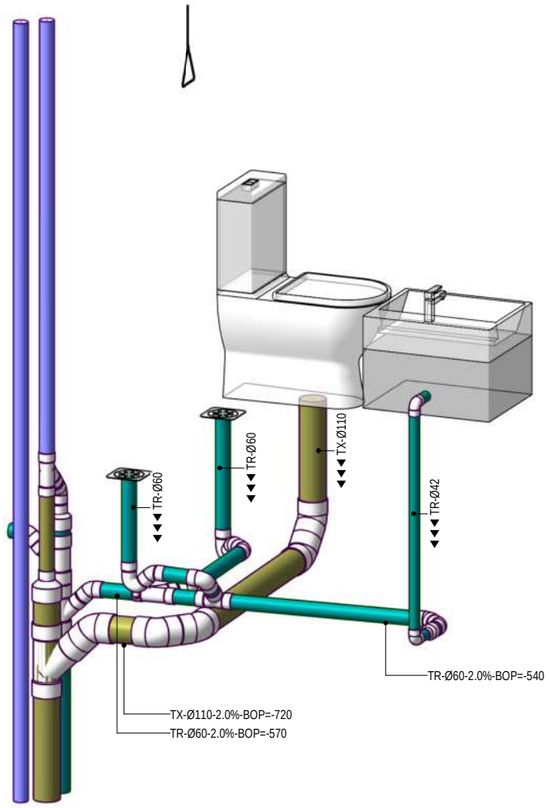
TAKIHOUSE.VN



1 MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TẦNG 3
1 : 65



2 MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC WC3
1 : 25



3 SĐKG THOÁT NƯỚC WC3

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE
CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**
02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) : PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT): TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY): NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY): NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

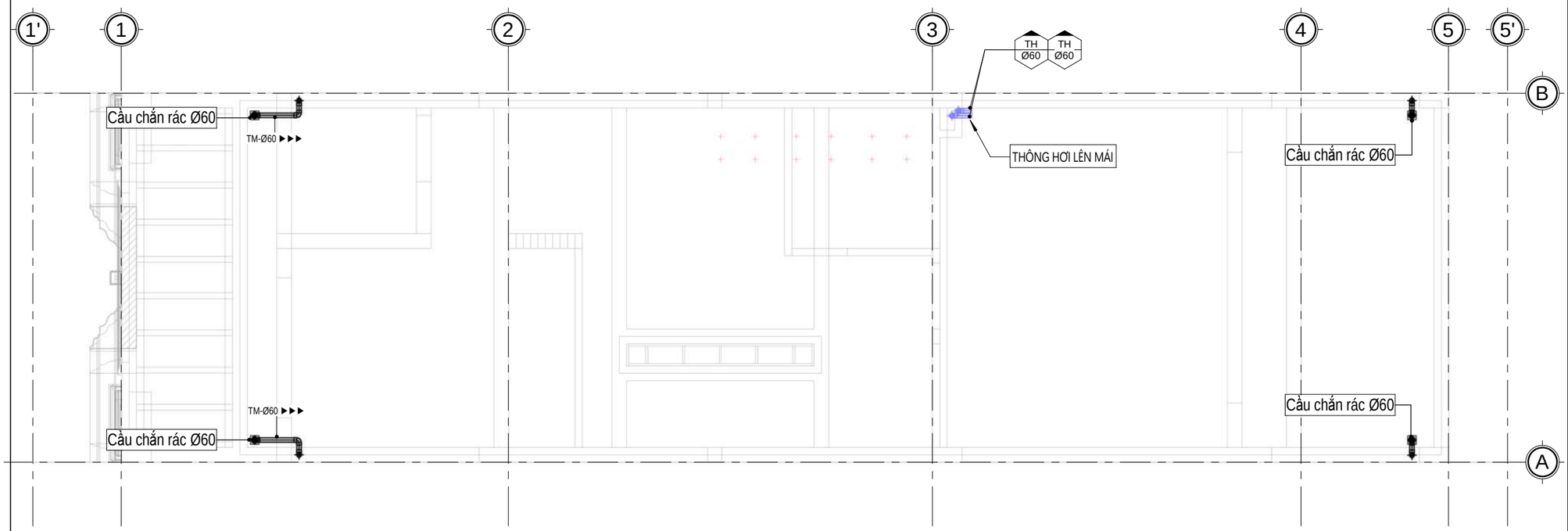
NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TẦNG 3

SỐ HIỆU - SHEET NO: **P-206**

TỶ LỆ (SCALE): **As indicated**



1 MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MÁI
1 : 65

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

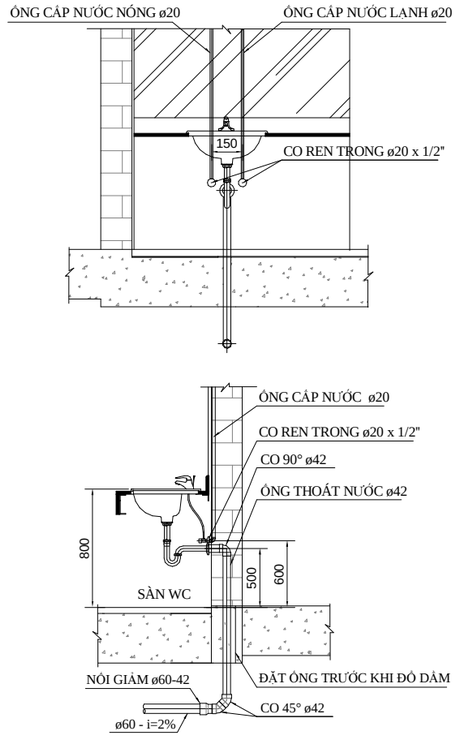
NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

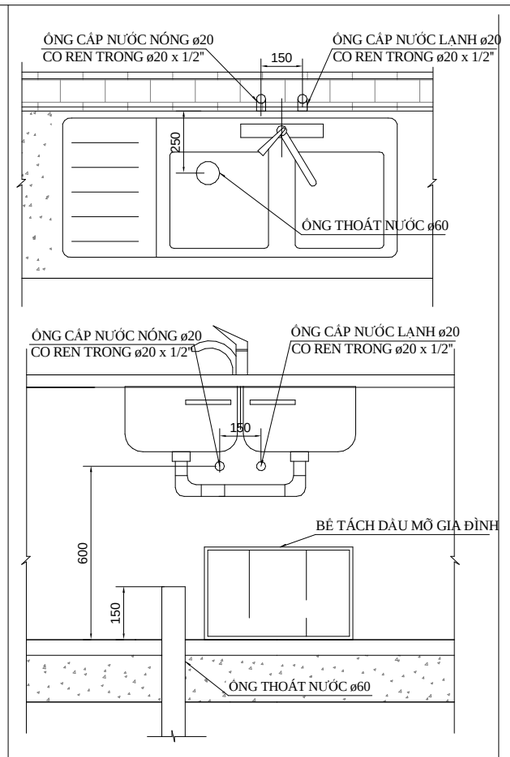
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MÁI

SỐ HIỆU - SHEET NO: **P-207**

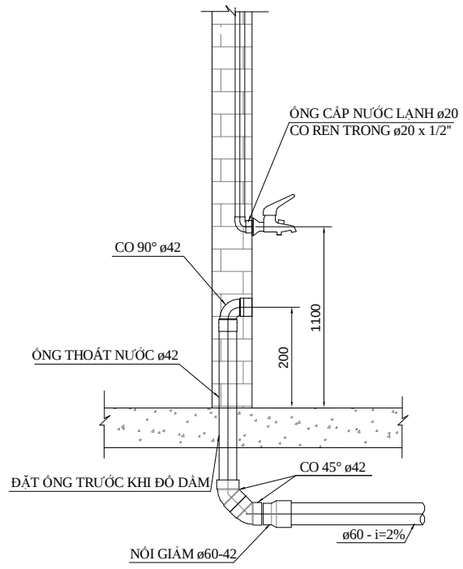
TỶ LỆ (SCALE): **1 : 65**



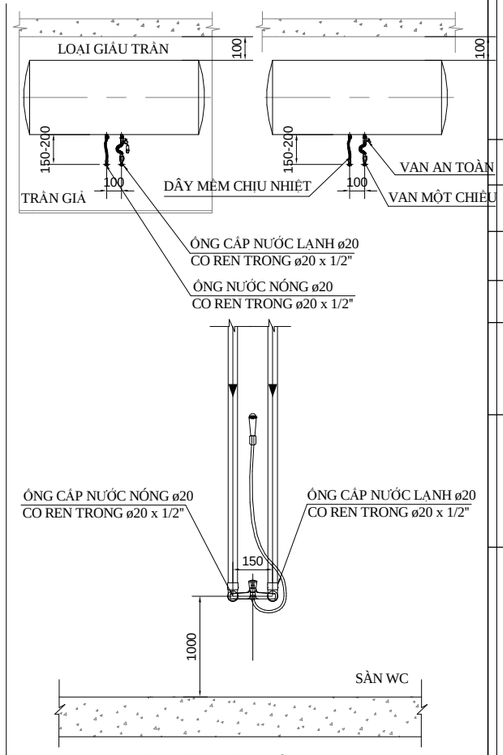
CHI TIẾT LẮP ĐẶT LAVABO



CHI TIẾT LẮP ĐẶT CHẬU BẾP



CHI TIẾT CHỜ CẤP THOÁT MÁY GIẶT



CHI TIẾT LẮP ĐẶT VÒI SEN + BNL

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

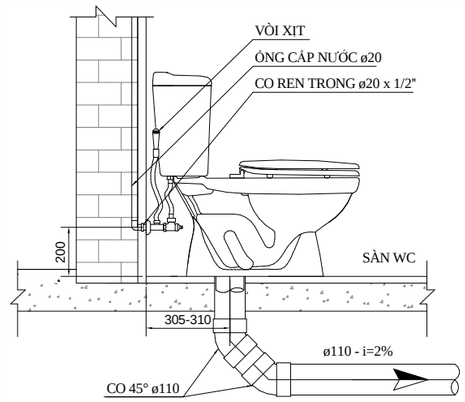
NHÀ À GIA ĐÌNH

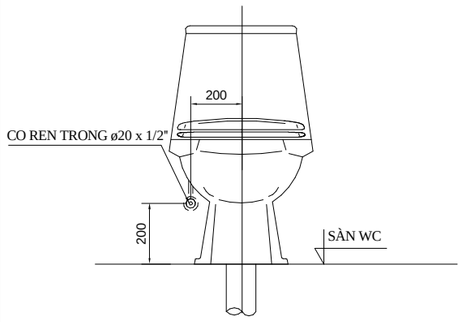
TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VỆ SINH

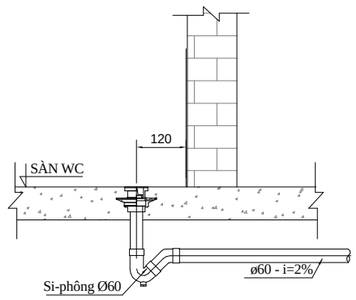
SỐ HIỆU - SHEET NO: **P-301**

TỶ LỆ (SCALE): **1 : 1**

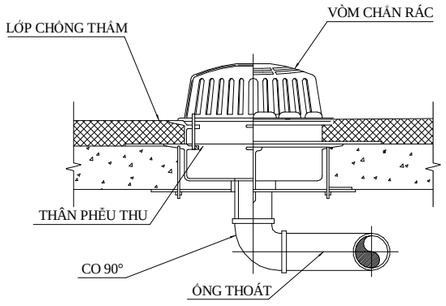




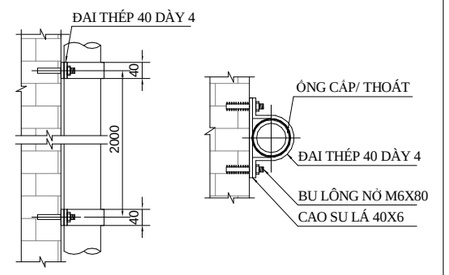
CHI TIẾT LẮP ĐẶT BỒN CẦU



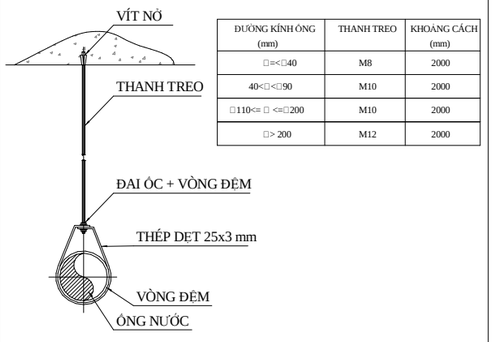
CHI TIẾT LẮP ĐẶT PHỄU THU SÀN NGĂN MÙI



CHI TIẾT PHỄU THU MƯA MÁI

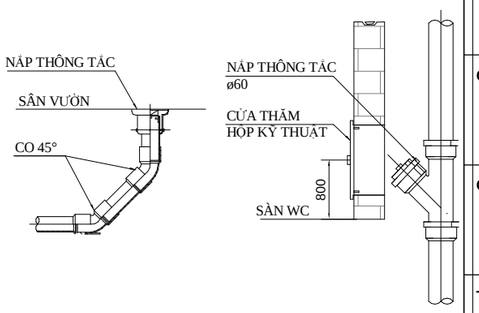


CHI TIẾT NEO ỐNG TRỤC

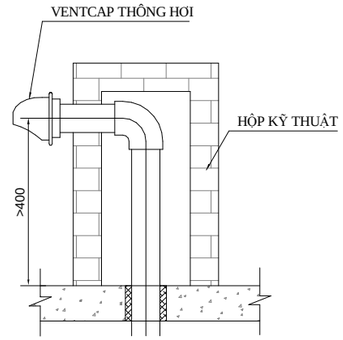


ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (mm)	THANH TREO	KHOẢNG CÁCH (mm)
□=<□40	M8	2000
40<□<□90	M10	2000
□110<= □ <=□200	M10	2000
□> 200	M12	2000

CHI TIẾT TREO ỐNG NGANG



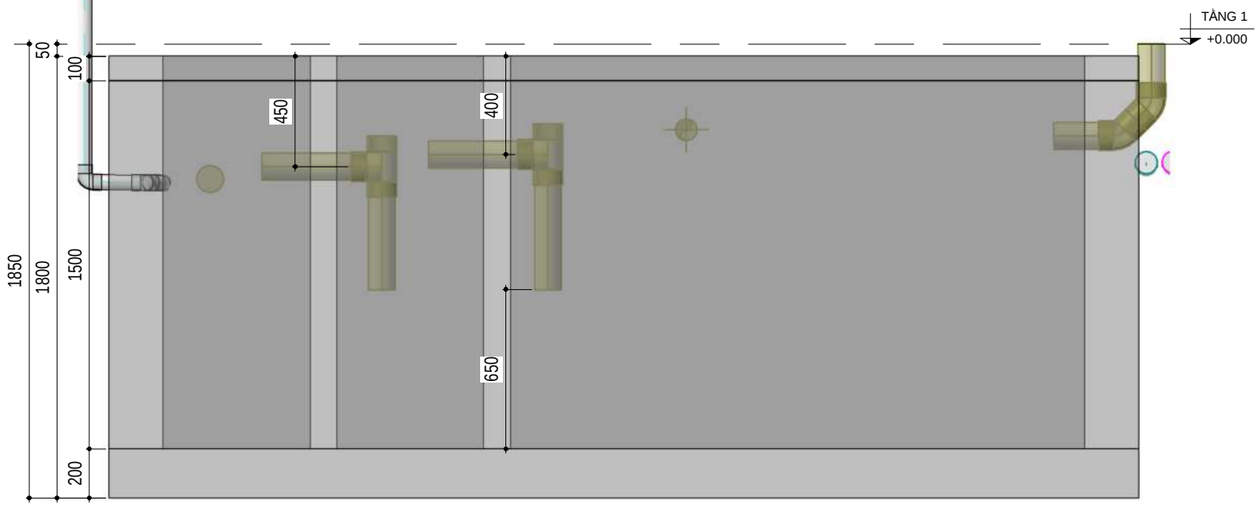
CHI TIẾT NẮP THÔNG TẮC VÀ CỬA THĂM HKT



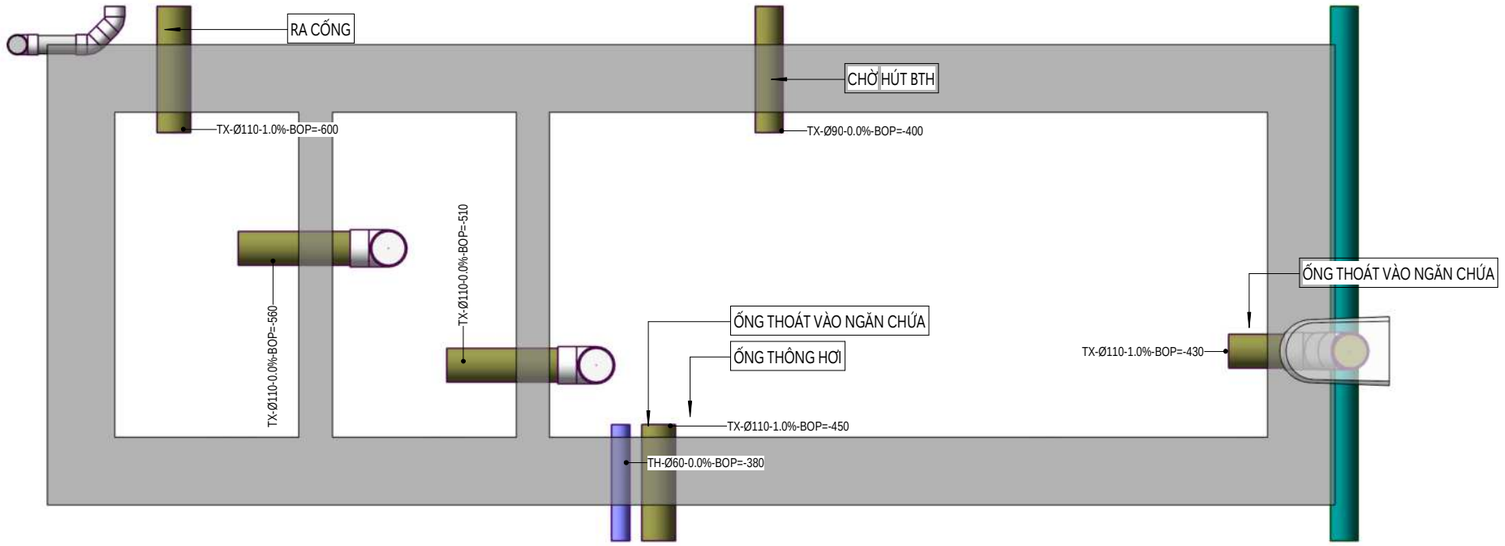
CHI TIẾT ỐNG THÔNG HƠI LÊN MÁI

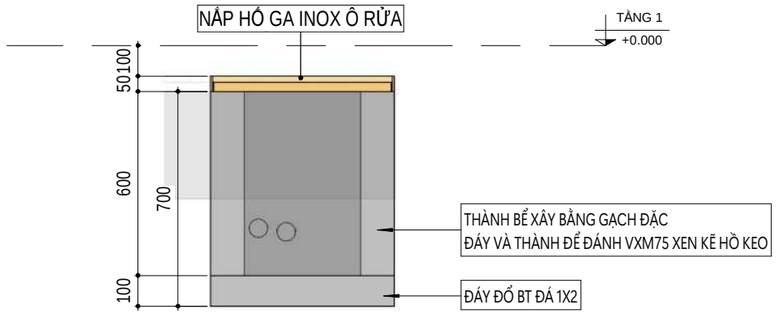
*GHI CHÚ: ĐÂY LÀ BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐIỂN HÌNH. NHÀ THẦU THI CÔNG CẦN CỨ HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT CHI TIẾT CỦA NHÀ SẢN XUẤT THEO MẪU THIẾT BỊ MÀ CHỦ ĐẦU TƯ CHỈ ĐỊNH.

TAKIHOUSE.VN

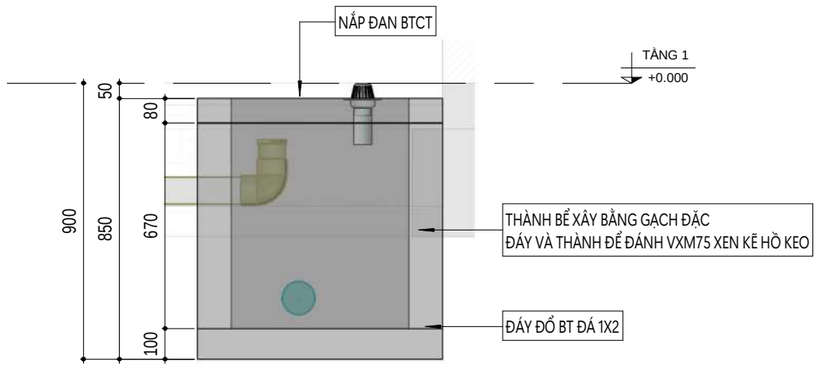


2 MẶT CẮT BỂ TỰ HOẠI
1 : 25





4 MẶT CẮT HỐ GA
1 : 20



3 MẶT CẮT HỐ GA 2
1 : 20

K.HIỆU MARK	NGÀY DATE	MÔ TẢ DESCRIPTION	KIỂM CHK

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH - ISSUE PURPOSE

THI CÔNG - CONSTRUCTION

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER):

ÀNG. ĐOÀN TĨNH VŨ
BÀ. ĐẶNG THỊ PHƯƠNG OANH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN CONSULTANT

TAKI HOUSE

CTY TNHH XÂY DỰNG VÀ NỘI THẤT **TAKI HOUSE**

02 TRẦN NGUYÊN ĐÁN, LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG
TEL: 0933444797_WEB: TAKIHOUSE.VN

GIÁM ĐỐC (DIRECTOR) :

PHAN NGUYỄN QUYẾT QUÝ

CHỦ TRÌ (PRIMARY ARCHITECT):

TRẦN VŨ NGỌC LONG

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

THIẾT KẾ (DESIGNER BY):

NGUYỄN VĂN NHẬT TÂN

DỰ ÁN - PROJECT

NHÀ À GIA ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ - SHEET TITLE:

CHI TIẾT HỐ GA, BỂ TỰ HOẠI

SỐ HIỆU - SHEET NO: **P-302**

TỶ LỆ (SCALE): **As indicated**